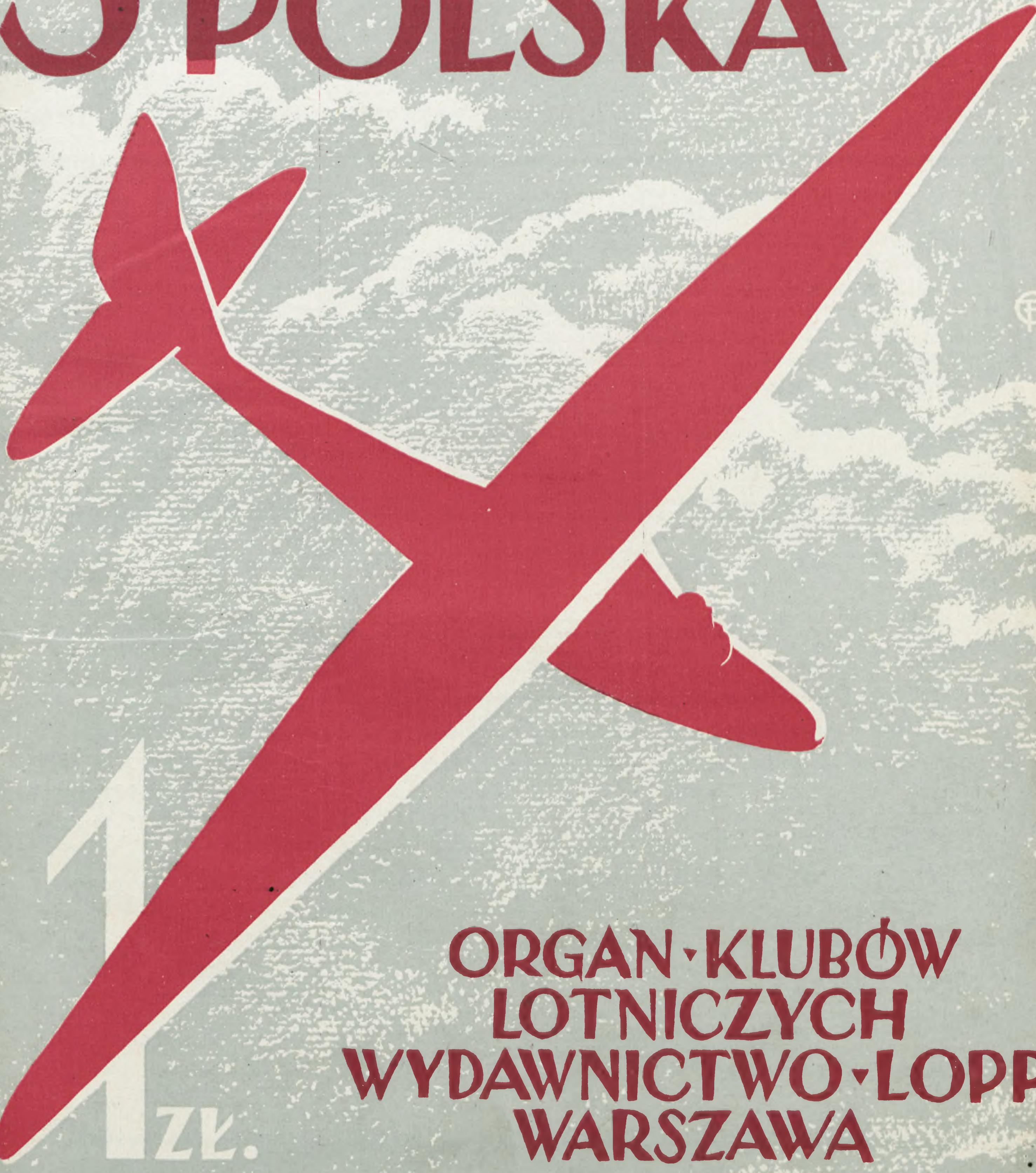
SKRZYDLATA POLSKA



1 ZŁ.

ORGAN KLUBÓW LOTNICZYCH
WYDAWNICTWO LOPP
WARSZAWA

ROK II (VIII) GRUDZIEŃ 1931 Nr. 12 (86)

VADEMECUM LOTNICTWA POLSKIEGO

WŁADZE PAŃSTWOWE

Lotnictwo w Polsce podlega dwum ministerstwom. Cywilne—Ministerstwu Komunikacji, które posiada samodzielny Wydział Lotnictwa Cywilnego; wosjkowe — Ministerstwu Spraw Wojskowych, mającemu Departament Aeronautyki.

Departament Aeronautyki M. S. Wojsk. — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-20-70. Wydziały: ogólno-organizacyjny, techniczny i studjów oraz samodzielne referaty: balonowy i personalny. Przy Dep. Aeronautyki istnieje Wojskowy Zakład Zaopatrzenia Aeronautyki.

Wydział Lotnictwa Cywilnego — Warszawa, Wiejska 3, tel. 9-55-80. Referaty: administracyjny, eksploatacyjny, rozbudowy (lotnisk i dróg powietrznych) i polityczno-prawny.

ORGANIZACJE SPOŁECZNE

Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Na czele Rada Główna i Zarząd Główny. Placówki miejscowe: Komitety wojewódzkie, komitety powiatowe oraz koła przy urzędach, stowarzyszeniach i instytucjach.

Zarząd Główny Warszawa, Wierzbowa 9, tel. 701-26, 541-69 i 713-11.

Komitety wojewódzkie:

Stołeczny — Chmielna 27, tel. 732-14.
Warszawski — Hoża 21, tel. 8-65-77.
Białostocki — Warszawska 17.
Kielecki — Sienkiewicza 36.
Krakowski — Basztowa 22.
Lubelski — Powiatowa 1.
Lwowski — Smolki 3.
Łódzki — Dąbrowskiego 5, Sąd, pok. 113.
Nowogródzki — 3 Maja 1.
Poleski — Brześć, 3-go Maja 38.
Pomorski — Toruń, Jadwigi 12-14.
Poznański — Dyr. P. K. P., pokój 38.
Stanisławowski — Dyr. P. K. P.
Śląski — Katowice, Województwo.
Tarnopolski — Tarnopol, Województwo.
Wileński — Marji Magdaleny 4.
Wołyński — Łuck, Jagiellońska 24.

Komitety na prawach wojewódzkich:

Dyrekcyjny P. K. P. w Warszawie — Stacja Warsz.-Wsch., pokój 20.

Dyrekcyjny P. K. P. w Krakowie — Dyr. P. K. P.

Dyrekcyjny P. K. P. w Wilnie — Dyr. P. K. P., Słowackiego 2.

WOJSKO

Grupy aeronautyczne: 1-sza w Warszawie, 2-a w Poznaniu, 3-cia w Krakowie.

Pułki lotnicze: 1-szy w Warszawie, 2-gi w Krakowie, 3-ci w Poznaniu, 4-ty w Toruniu, 5-ty w Lidzie, 6-ty we Lwowie.

Morski Dyon Lotniczy — w Pucku.

Baony balonowe: 1-szy w Toruniu, 2-gi w Jabłonnie.

Szkoły: Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa — Dęblin.

Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa — Bydgoszcz.

Szkoła Lotnicza Strzelania i Bombardowania — Grudziądz.

Podoficerska Szkoła Lotnictwa dla Małoletnich — Bydgoszcz.

NAUKA

Instytuty: Instytut Badań Technicznych Lotnictwa — Warszawa, Puławska 4, tel. 803-00.

Instytut Aerodynamiczny — Warszawa, Nowowiejska 50, tel. 8-53-25.

Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-22-98.

Państwowy Instytut Meteorologiczny w Warszawie (współpraca).

Laboratorjum Aerodynamiczne przy Politechnice Lwowskiej—Lwów, Politechnika.

Szkoły techniczne wyższe: Politechnika Warszawska — sekcja lotnicza na wydziale mechanicznym.

Inne szkoły: Państwowa Szkoła Lotnicza i Samochodowa w Warszawie, Hoża 88.

Szkoła Rzemieślnicza im. Konarskiego — Warszawa, Leszno 72 — wydział lotniczy.

Szkoły pilotów: Centra Przysposobienia Wojskowego Lotniczego — w Łodzi i w Krakowie — szkoły pilotażu sportowego wyłącznie dla członków Klubów.

Pozatem szkoły pilotażu przy Klubach. W budowie szkoła L. O. P. P. w Radomiu.
Szkoła Mechaników: Cywilna Szkoła Mechaników L.O.P.P. we Lwowie.

Stowarzyszenia: Stowarzyszenie Inżynierów Lotniczych—Warszawa,Nowowiejska 50.

Tow. im. S. Drzewieckiego dla popierania w Polsce badań naukowych z dziedziny lotnictwa — Warszawa, Jerozolimska 71 (inż. P. Drzewiecki).

Sekcja Lotnicza Koła Mechaników Stud. Polit. Warsz. — Warszawa, Polna 3 — posiada warsztat doświadczalny budowy samolotów turystycznych.

Związek Awiatyczny Stud. Polit. Lwowskiej — Lwów, Politechnika — warsztat szybowcowy.

Koło Lotnicze Stud. Polaków Polit. Gdańskiej — Gdańsk — Wrzeszcz, Heeresanger 11.

SPORT

Lotnictwo sportowe reprezentuje Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej, należący do Międzynarodowego Związku Lotniczego (F. A. I.), wspólnie z klubami lotniczemi, które są doń afiljowane. Przy A.R.P. istnieje organ doradczy Władz — Komisja Lotnictwa Sportowego oraz reprezentacja klubów — Rada Klubów Afiljowanych do A.R.P.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej i Komisja Lotnictwa Sportowego — Warszawa, Krakowskie Przedm. 11, tel. 603-70.

Rada Klubów Afiljowanych — Warszawa, Chmielna 27 — 7, tel. 654-75.

Kluby lotnicze:

Warszawa. Aeroklub Warszawski (dawniej Aer. Akad. w Warszawie i Stol. Klub Lotn.)—Chmielna 27, tel. 654-75; lotnisko — Wawelska, tel. 8-10-01.

Kraków. Aeroklub Krakowski (dawniej Aer. Akad. w Krakowie) — Rynek Gł. 6, tel. 22-78.

Lwów. Aeroklub Lwowski (dawniej Aer. Akad. we Lwowie) — Kalecza 20a.

Poznań. Aeroklub Poznański (dawniej Aer. Akad. w Poznaniu i Wielkopolski Klub Lotn.) — św. Marcina 27.

Wilno. Aeroklub Wileński (dawniej Aer. Akad. w Wilnie) — Mickiewicza 4 m. 4, tel. 7-63.

Katowice. Aeroklub Śląski (dawniej Śląski Klub Lotniczy) — skrz. poczt. 391.

Łódź. Łódzki Klub Lotniczy — Dąbrowskiego 5, Sąd Okr., pokój 113.

Lublin. Lubelski Klub Lotniczy — Powiatowa 1.

Biała Podlaska. Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów — Wytwórnia.

Gdańsk. Aeroklub Akademicki w Gdańsku — Wrzeszcz (Langfuhr), Heeresanger 11.

PRZEMYSŁ

Reprezentuje: Zrzeszenie Przemysłowców Lotniczych — Warszawa, Smolna 23, tel. 303-52.

Wytwórnie płatowców:

Państwowe Zakłady Lotnicze — Warszawa, Puławska 2, tel. 8-73-03.

Podlaska Wytwórnia Samolotów S. A. — Biała Podlaska. Zarząd: Warszawa, Natolińska 13, tel. 8-91-46.

Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Laśkiewicz — Lublin, Fabryczna 24-26. Biuro warszawskie: Smolna 23, tel. 325-11.

Wytwórnie silników:

Polskie Zakłady Skody — Warszawa — Okęcie, tel. 610-44.

Fabryka maszyn precyzyjnych „Avia" — Warszawa, Siedlecka 63, tel. 10-28-41.

H. Liefeld i S. Schiffner sp. z o. o. — Warszawa, Wolność 5.

KOMUNIKACJA

Polskie Linje Lotnicze „LOT" — przedsiębiorstwo państwowo-samorządowe. Przewóz pasażerów, poczty i towarów. (Patrz rozkład lotów).

Zarząd — Warszawa, Marszałkowska 138, tel. 547-60, lotnisko — 8-08-50.

Oddziały:

Bydgoszcz — lotnisko, tel. 19-19.
Katowice — lotnisko, tel 1-35 i 1-45.
Kraków — Szpitalna 32, tel. 132-22 i 125-45 (lotnisko).
Lwów — Jagiellońska 20, tel. 45-71 i 29-36 (lotnisko).
Poznań — Wały Zygmunta Starego 4, tel. 55-16 i 67-11 (lotnisko).
Gdańsk—Langfuhr, lotnisko, tel. 415-31.
Brno — lotnisko, tel. 42-66.
Bukareszt — Bul. S. C. Bratianu 75, tel. 235-97.
Czerniowce — lotnisko.
Galacz — lotnisko.
Wiedeń — „Luftreisebüro", Kaertnerring 5, tel. R. 28-1-21.
Sofia — Benkovski 8, tel. 443.
Saloniki — Gr. Alexander 5, tel. 11-31

SKRZYDLATA POLSKA

DAWNIEJ MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY
POŚWIĘCONY GŁÓWNIE LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZNEJ
ORGAN POLSKICH KLUBÓW LOTNICZYCH

REDAKTOR: JERZY OSIŃSKI
WYDAWCA: LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

Adres Redakcji i Administracji: **WARSZAWA, CHMIELNA 27 m. 7.** Tel. 654-75. Konto P. K. O. 9511.
Warunki prenumeraty: W kraju rocznie — 10 zł., półrocznie — 5½ zł., kwartalnie — 3 zł. **Numer pojedyńczy 1 zł.**
Zagranicą rocznie — 8 fr. szw., półrocznie 4 fr. szw. **Ceny ogłoszeń:** 1 str. — 300 zł., ½ str. — 180 zł., ¼ str. — 100 zł., ⅛ str. — 70 zł.

Prenumeratę przyjmuje się na okres kalendarzowy i wymawia przed upływem jej okresu; inaczej pismo wysyłane jest nadal, zaś prenumerator zaciąga wobec Wydawnictwa dług. Przy zamawianiu egzemplarzy pojedyńczych należy załączać znaczki pocztowe na porto lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. — 15 gr., 2 — 3 egz. — 25 gr., 4 — 7 egz. — 50 gr., 8 — 12 egz. 60 gr.

SKRZYDLATA POLSKA JEST DALSZYM CIĄGIEM MŁODEGO LOTNIKA, KTÓRY PO WŁĄCZENIU DOŃ PILOTA PRZYBRAŁ OBECNY TYTUŁ Z DNIEM 1 LIPCA 1930 ROKU

Do P. P. Prenumeratorów i Czytelników „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Ogólny niedostatek odbił się oczywiście, i na budżecie „SKRZYDLATEJ POLSKI". W roku przyszłym L.O.P.P. będzie mogła przeznaczyć na pismo znacznie mniej niż dotychczas.

Odczuwając konieczność dalszego rozwoju wydawnictwa, dołożymy starań, aby — mimo to — zarówno objętość, jak i ogólna wartość pisma nie zmalały. Wierzymy, że dopomogą nam w tem nasi Przyjaciele i Sympatycy, nasi Prenumeratorzy i Czytelnicy, przez opłacanie regularne należności za prenumeratę i pomoc przy rozpowszechnianiu pisma. Apelujemy zwłaszcza do Członków Klubów Lotniczych, których Skrzydlata jest organem. Na zebraniu Rady Klubów w dniu 18.XII zapadła uchwała o obowiązkowej prenumeracie Skrzydlatej przez członków wszystkich Klubów. Ufamy, że uchwała ta będzie życzliwie przyjęta przez wszystkich sportsmenów lotniczych.

Z dniem 1.X.1931 – jak to już donosiliśmy w poprzednim numerze — przestało wychodzić w Poznaniu czasopismo lotnicze „SPORT MOTOROWY" (dawniej „LOTNIK"), które, likwidując się, w następujących słowach zaleca swoim Czytelnikom nasze wydawnictwo:

Poznań, dn. 13.XI. 1931.

Do PP. Prenumeratorów i Czytelników "SPORTU MOTOROWEGO"

Nie mogąc, wobec stale wzrastających potrzeb, spełniać dotychczasowych zadań i uznając konieczność jaknajdalej idącej koordynacji pracy w lotnictwie, postanowiliśmy zaprzestać dalszego wydawania "Sportu Motorowego" /dawniej "Lotnik"/

Równocześnie pragnęlibyśmy zalecić naszym dotychczasowym Czytelnikom organ wszystkich Klubów Lotniczych - SKRZYDLATĄ POLSKĘ, która będąc najbardziej poczytnem i najlepiej redagowanem pismem lotniczem w Polsce, a zarazem najbardziej pod względem treści zbliżonem do Sportu Motorowego, - nie wątpimy, że dobrze nas zastąpi.

WYDAWCA "SPORTU MOTOROWEGO"

/ E. Hołodyński /

POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT“

ROZKŁAD LOTÓW

WAŻNY OD 1 PAŹDZIERNIKA 1931 R. DO 31 MARCA 1932 R.

Samoloty kursują		KIERUNEK	Samoloty kursują	
w poniedz., środy i piątki	we wtorki, czwartki i soboty		w poniedz., środy i piątki	we wtorki, czwartki i soboty
	9.15 o.	Warszawa ↓ ↑	p. 12.25	
	11.05 p.	Bydgoszcz	o. 10.35	
	11.25 o.	Bydgoszcz	p. 10.15	
	12.40 p.	Gdańsk	o. 9.00	
	9.00 o.	Warszawa ↓ ↑	p. 11.10	
	11.10 p.	Poznań	o. 9.00	
	9.30 o.	Warszawa ↓ ↑	p. 10.30	
	11.30 p.	Katowice	o. 8.30	
8.30 o.		Warszawa ↓ ↑		p. 15.00
10.20 p.		Kraków		o. 13.10
10.40 o.		Kraków		p. 12.50
11.20 p.		Katowice		o. 12.10
11.50 o.		Katowice		p. 11.40
13.35 p.		Brno		o. 9.55
14.00 o.		Brno		p. 9.30
15.00 p.		Wiedeń		o. 8.30
	8.45 o.	Warszawa ↓ ↑	p. 11.15	
	11.15 p.	Lwów	o. 8.15	
8.30 o.		Lwów		p. 15.00
*11.00 p.		Czerniowce		o. 14.30*
*11.30 o.		Czerniowce		p. 14.00*
*14.10 p.		Galacz		o. 11.20*
*14.40 o.		Galacz		p. 10.50*
*16.00 p.		Bukareszt		o. 9.30*

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

o. odlot,
p. przylot,
* czas wschodnio-europejski.

UWAGA: Wznowienie ruchu na linji Bukareszt — Sofja — Saloniki nastąpi z wiosną 1932 r.

ZALEGŁĄ PRENUMERATĘ
PROSIMY WPŁACAĆ NA KONTO
P. K. O. 9511
„SKRZYDLATA POLSKA”

SKRZYDLATA »POLSKA«

ROK II (VIII) GRUDZIEŃ 1931 Nr. 12 (86)

POWIETRZNY POCIĄG



Szybowiec „Lwów", ciągniony na holu przez samolot RWD-4, w drodze z Krakowa do Katowic. Zdjęcie z Moth'a (widoczna część skrzydła).

NA WIDNOKRĘGU

Rujnujące oszczędności. — Challenge na kredyt. — Szukajmy nowych źródeł dochodu.

Nieustające redukcje budżetu państwowego dają się boleśnie odczuwać we wszystkich dziedzinach życia. Ale dla lotnictwa oszczędności te są wyjątkowo dotkliwe i w skutkach niebezpieczne.

Lotnictwo budowaliśmy w szybkiem tempie. Mimo stale mizernych funduszów, to, co się w Polsce w lotnictwie zrobiło stanowi dorobek bardzo poważny. Niema dziedziny lotnictwa, w którejby się nie stworzyło przynajmniej mocnych podstaw pod rozwój. A są i takie, w których postęp osiągnął poziom państw przodujących w lotnictwie.

I otóż, co się dziać zaczyna? Zbudowaliśmy — jak się ktoś obrazowo wyraził — dość okazały gmach i nie mamy obecnie za co doprowadzić go do stanu używalności. Zachodzi poważna obawa, że przy dzisiejszych, stale pogarszających się warunkach finansowych nietylko kroku naprzód nie zrobimy, ale zmarnujemy dużą część dotychczasowych wysiłków.

Lotnictwo sportowe dostarcza może najwięcej przykładów na poparcie wyrażonej przed chwilą opinji. Powstało ono spontanicznie i rozwija się z nieprzeciętną siłą. W tej chwili Kluby mają ponad 300 pilotów, z których większość została przez nie wyszkolona. Rozporządzają blisko setką samolotów. Sport lotniczy, znany w kraju z wielu całkowicie udanych zawodów, zaczął śmiało wkraczać na teren zagraniczny. Kilka dotychczasowych wystąpień wróżyło Polsce bliskie już sukcesy na polu międzynarodowem. I oto właśnie teraz, kiedy, ze względu na bliskość powodzenia, należałoby wydatniej poprzeć usiłowania, stajemy wobec konieczności redukowania programu.

Czy jednak redukujemy tylko program?

Niestety, nie. I to właśnie stwarza wyjątkowo przykrą sytuację. W tem tkwi tragizm lotnictwa sportowego.

Szkoliło się pilotów — i cóż? — teraz trzeba redukować trening. Skutek takiego kroku jest oczywisty:— część pracy i funduszów będzie zmarnowana.

Zostały osiągnięte bardzo poważne rezultaty w budowie samolotów turystycznych i teraz — stop! Trzeba przerwać prace, które dają tak piękne owoce.

I gdybyż to była tylko sprawa ambicji narodowej, prestige'u... Ale sport lotniczy to przecież rezerwa wojska, ważny czynnik w obronie kraju.

W ubiegłym miesiącu lotnictwo sportowe przeżywało rozpaczliwą sytuację. Udział Polski w przyszłorocznym międzynarodowym konkursie stanął pod znakiem zapytania, a nawet zdawał się już być negatywnie przesądzonym. Dzięki usilnym staraniom Wydziału Lotnictwa Cywilnego i wielkiemu zrozumieniu potrzeb lotnictwa, okazywanemu przez pana ministra komunikacji, inż. Kühna, udało się jakoś rozpocząć przygotowania do konkursu narazie na kredyt, ale trzeba było ilość samolotów zmniejszyć z sześciu do czterech.

Przyszły rok zapowiada się dla lotnictwa sportowego pod względem finansowym fatalnie. A dla nas pieniądze — to prawie wszystko.

Musimy sobie wporę zdać z tego sprawę i zabrać się póki czas do szukania nowych źródeł funduszów. Działalność w tym kierunku musi wyjść na czoło zadań Klubów. W roku przyszłym będzie nami rządzić skarbnik i jemu trzeba będzie podporządkować naszą działalność.

Wobec wysychania dotychczasowych źródeł pomocy i słabych nadziei na zdobycie poważniejszych funduszów z innej strony ze względu na ogólnie ciężką sytuację, musimy przy układaniu budżetów mieć przedewszystkiem na uwadze zachowanie tego, do czego z trudem już doszliśmy i nie rozpraszać sił na nowe przedsięwzięcia.

Musimy stale liczyć i umieć przewidywać.

Wyrazem tych dążeń jest budżet Aeroklubu Warszawskiego. Mamy w nim ponad 40% wpływów własnych: ze składek, opłat i imprez. Stanowi to już duży krok naprzód. Pamiętajmy bowiem, że nasze Kluby, spełniając poważne i rozległe zadania dla p. w., będą musiały zawsze korzystać z dużej pomocy państwowej. Zredukowanie wszystkich bezpośrednich świadczeń państwa do połowy będzie mówiło już o olbrzymiem wysiłku Klubów.

Kluby wystawione są dziś na próbę. Zarówno władze, jak całe społeczeństwo, będą obserwować, jak potrafimy walczyć z trapiącym wszystkich kryzysem.

Egzamin musi wypaść dobrze. I wypadnie, o ile tylko przed przyswojeniem sobie nauki pływania nie zostaniemy rzuceni na środek rzeki.

ROLA SPORTU LOTNICZEGO W OBRONIE KRAJU.

Zamieszczamy ostatni głos w tegorocznej ankiecie na temat: „Jak popierać sport lotniczy". Aczkolwiek w międzyczasie p. w. lotnicze doczekało się szczegółowego opracowania, artykuł pułk. Abżółtowskiego nie przestał być interesujący, boć, istotnie, z roli sportu lotniczego w obronie kraju nie wszyscy zdajemy sobie należycie sprawę.

A pozatem. w dobie nowych redukcyj budżetowych, grożących sportowi lotniczemu, przypomnienie znaczenia pracy klubów lotniczych dla wojska staje się bardzo potrzebne.

Redakcja.

Przez kilka miesięcy „Skrzydlata Polska" drukowała artykuły na temat — jak trzeba popierać sport słabosilnikowy w lotnictwie.

W łańcuchu różnych projektów, myśli, uwag i t. p., zdaje mi się, że brakuje jednego, i to bardzo ważnego, ogniwa. Wszyscy autorzy wychodzą z założenia, że sport i turystyka lotnicze mają ogromne znaczenie dla państwa; a priori przyjmują oni zasadę niezbędności rozwoju lotnictwa cywilnego i prywatnego.

O znaczeniu lotnictwa cywilnego „wogóle", o zastosowaniu go do potrzeb rolnictwa, ochrony lasów, rybołówstwa i t. d. pisze się bardzo dużo, lecz o właściwem przeznaczeniu samolotu, niestety, mówi się stanowczo za mało.

Otwarcie prowadzi politykę militaryzacji społeczeństwa jedynie związek sowiecki. Najbardziej „mydlą oczy" Niemcy. One też świadomie wprowadzają to pomieszanie pojęć w dziedzinie lotnictwa cywilnego, któremu, niestety, ulega i nasze społeczeństwo.

Państwowy budżet niemiecki przewiduje na lotnictwo, i to tylko cywilne, w r. 1930/31 około 46 miljonów marek, t. j. 115 miljonów złotych!

Nie będę porównywał liczby 155 miljonów z naszemi wydatkami na ten cel, gdyż różnica byłaby zbyt rażąca, lecz zestawmy ją z wydatkami wielkich potęg lotniczych; państw posiadających silnie rozbudowane lotnictwo wojskowe, morskie i kolonjalne, jak Anglja — 866 mil. zł. (niemiecki budżet = 1/7), Francji — 600 mil. zł. (1/5), Włochy — 350 mil. zł. (1/3), Stany Zjednoczone Płn. Am. — 450 mil. zł. (1/4).

Po takiem porównaniu jasnym staje się cel wydatków niemieckich na lotnictwo „cywilne" i popieranie „sportu lotniczego". Szczególnie, jeżeli do 115 miljonów doda się subwencje samorządowe, prywatne i t. d. W Anglji zaś, Francji i Włoszech cały ciężar wydatków na aeronautykę leży na barkach skarbu. Jasnem też jest, że, gdy na wschodzie mamy militaryzację społeczeństwa jawną, na zachodniej naszej granicy — zamaskowaną.

Nie pozostaje nam nic innego, jak zastosować się do okoliczności i zwrócić baczną uwagę na znalezienie praktycznych celów rozwoju sportu lotniczego.

Cele te istnieją i są bardzo ważne, lecz, niestety, dotychczas w świadomości naszej niedostatecznie skrystalizowane, raczej wyczuwane podświadomie. Oczywiście, nie mam pretensji do tytułu wyroczni, lub nauczyciela w tem zagadnieniu, jedynie chciałbym skierować na nie myśl twórczą i możliwie wywołać dyskusję, która wyłoniłaby w rezultacie właściwą odpowiedź na pytanie: „czy i jak państwo powinno popierać sport lotniczy".

W swoim czasie, gdy poruszyłem w „Bellonie" sprawę p. w. lotniczego, z przyjemnością przeczytałem bardzo przychylną notatkę o moim artykule w Skrzydlatej, lecz na tem, niestety, się skończyło. Obecnie biorę za temat twierdzenie: *„Państwo powinno popierać lotnictwo sportowe jako czynnik obrony narodowej"*, które będę się starał udowodnić. Zgóry wiem, że nie wszystkie moje postulaty spodobają się czytelnikom Skrzydlatej — i cieszę się na myśl, że tym razem uda się nam przedyskutować i stworzyć coś bardziej doskonałego, niż niniejsza notatka.

LOTNICTWO W CZASIE WOJNY.

„Nigdy nie wystarczy lotnictwa do zaspokojenia wszystkich potrzeb wojska" — takie mniej-więcej zdanie wypowiedział jeden z autorytetów lotnictwa francuskiego, były jego generalny inspektor, generał Niessel, w swej pięknej książce „La maîtrise de l'air". Znajdujemy w temże dziele inną myśl: — żadne państwo nie może sobie pozwolić na utrzymywanie w czasie pokoju lotnictwa w stanie, który pozwoliłby na zaspokojenie nawet minimalnych potrzeb pierwszych tygodni wojny.

Generał Niessel pisze, że lotnictwo Francji było w r. 1918 dwukrotnie większe, niż obecnie, angielskie zaś — czterokrotnie.

Nie ulega wątpliwości, że potrzeby w lotnictwie w przyszłej wojnie nie zmaleją — przeciwnie ogromnie się zwiększą.

Francja ukończyła wojnę światową mając na froncie ponad 3.600 samolotów, program zaś na rok 1919 przewidywał zwiększenie tej liczby do 6.000. Tyleż conajmniej trzeba pilotów do tych samolotów, nie licząc uzupełnień, sztabów, dowództw, organizacyj tyłowych. Oczywiście ta masa pilotów (dla nas, powiedzmy, kilkakrotnie zmniejszona z powodu naszego ubóstwa, nie zaś mniejszych potrzeb w lotnictwie) nie może być utrzymywana w służbie czynnej. Ani dostatecznej ilości sprzętu, ani też dostatecznego zatrudnienia w wojsku ona nie znajdzie.

Więc pierwszy wniosek — ***konieczne jest przygotowanie dla lotnictwa znacznych rezerw personelu latającego*** (o innym personelu obecnie nie mówię).

Zacząć szkolić personel, dla nowopowstających jednostek i dla uzupełnienia strat w oddziałach istniejących, w chwili ogłoszenia wojny — znaczyłoby stracić około pół roku czasu.

Można mieć różne poglądy na długotrwałość przyszłej wojny. Mam w swej bibljoteczce pięciotomowe dzieło Bliocha „Wojna przyszłości" (1898 r.), który z nadzwyczajną erudycją dowodzi, że w XX stuleciu wojna nie potrwa dłużej niż kilka miesięcy. Rzeczywistość całkiem obaliła przewidywania pracowitego autora. Obecnie znowu słyszeć można głosy, że ekonomiczny stan Europy, ani morderczość współczesnych środków walki nie pozwolą na prowadzenie wojen podobnych do ostatniej wielkiej wojny. Tembardziej trzeba być gotowym zmobilizować maksimum sił już na początku działań wojennych.

Jeżeli zaś przyjmiemy punkt widzenia, że wojna może być długa, że swe maksymalne natężenie uzy-

ska ona po pewnym mniejszym lub większym okresie czasu — i wtedy nie wolno nam tracić ani chwili w dokonaniu tego wysiłku.

Przy takiem postawieniu kwestji uwaga nasza musi być zwrócona na ewentualnych przeciwników, kalkulacja zaś potrzeb — oparta na znajomości stanu rzeczy za naszemi granicami.

Z jednej strony mamy ogromny wysiłek finansowy, techniczny, przysposobienia wojskowego i t. p., z drugiej — te same czynniki plus silne lotnictwo wojskowe dobrze zorganizowane, dobrze wyszkolone i liczne.

Drugi mój wniosek: — *rezerwy lotnictwa winny być utrzymane w pełnem pogotowiu i wykorzystane już w pierwszych dniach wojny.*

Czytałem i słyszałem niejednokrotnie opinje, że stan naszego przemysłu lotniczego nie pozwala na mobilizowanie większej ilości nowych jednostek. Więc pracujemy nad rozbudową przemysłu, dostarczajmy jemu krwi życiodajnej w postaci zamówień, jednak bądźmy gotowi do zakupu potrzebnego sprzętu również i zagranicą, jak to było w r. 1920.

Nie wolno hamować rozwoju jednej gałęzi obrony kraju dlatego, że inna gałąź niedostatecznie szybko rośnie. Co nam przyjdzie z pięknie rozbudowanej fabryki, której lotnictwo nie ochroni przed zbombardowaniem w pierwszym tygodniu wojny.

Ten pęd do latania, chociażby na „desce", jak mówi kpt. Babiński, trzeba bezwzględnie popierać, albowiem sprzęt można kupić, człowieka zaś trzeba znaleźć i odpowiednio do pracy przygotować.

W czasie pokoju, póki nie wpakowano bezpowrotnie amatora latania do szeregów innej broni, szukanie to nie jest trudne, szkolenie jednak wymaga bądź co bądź z pół roku czasu.

Streszczając: *Lotnictwu wojskowemu potrzebne są rezerwy; rezerwy te należy utrzymywać w pewnej gotowości; stan ich nie może być uzależniony od stanu produkcji, lecz wyłącznie od potrzeb wojska w chwili rozpoczęcia wojny.*

Oczywiście tezy te można udowodnić bardziej dokładnie, na co nie pozwalają mi ramy artykułu, które i tak będę musiał przekroczyć, omawiając dalej, jaki personel i jaki sprzęt potrzebny jest wojsku.

Przypuszczam, że z pierwszą częścią mego artykułu wszyscy zainteresowani w p. w. lotniczem zgodzą się bez zastrzeżeń, natomiast dalej przedłożę materjał do dyskusji.

ZMOBILIZOWANY SPORT LOTNICZY.

Sprzętem sportu lotniczego jest samolot turystyczny, t. j. — w stosunku do samolotów bojowych — słabosilnikowy, niezdolny do walki w powietrzu.

Personelem... personel, jak w każdej innej gałęzi sportu.

Dla potrzeb wojny mobilizować można tylko personel, albo personel ze sprzętem, albo sprzęt bez personelu.

W pierwszym wypadku będzie to personel podlegający bezwzględnemu obowiązkowi służby w szeregach lotnictwa bojowego *), t. j. piloci i obserwatorzy rezerwy młodszych roczników.

W drugim wypadku — personel zdatny raczej do służby pomocniczej w lotnictwie (starsze roczniki i t. p.), aczkolwiek obowiązany do służby wojskowej. O zagadnieniu mobilizacji i wykorzystaniu tej grupy rezerwistów lub osób należących do pospolitego ruszenia w naszej literaturze fachowej nie spotkałem żadnych prac. Być może, istnieją pewne projekty w tym kierunku, lub nawet ustalone już zasady postępowania z tą grupą, jednak ogółowi nie są one znane.

Wreszcie, w wypadku trzecim, może być rekwizycja samolotów turystycznych dla potrzeb wojska u osób niepodlegających powołaniu pod broń, lub powołanych do innych rodzajów wojsk, gdzie samolot turystyczny nie jest im (z punktu widzenia interesów wojska) potrzebny.

Dochodzimy do zagadnienia, jaki personel i jaki sprzęt wojsko może wykorzystać w wypadku wojny z największą dla obrony kraju korzyścią, a więc do odpowiedzi, kogo i jak państwo winno popierać przy szkoleniu w lataniu, tudzież nabywaniu i utrzymywaniu samolotów.

GRUPA PIERWSZA.

Grupa pierwsza, t.j. personel rezerwowy bez sprzętu, powołuje się do pracy w eskadrach lotniczych lub do szkolenia w szkołach pilotażu, inaczej mówiąc do latania na samolotach wojskowych. Będą to oficerowie, podchorążowie i szeregowi rezerwy lotnictwa. Przeszli oni kurs latania w szkołach lotniczych wojskowych, więc zagadnienie tej części ich szkolenia nie nastręcza specjalnych uwag. Tembardziej nie przedstawia żadnych trudności rozwiązanie kwestji wykorzystania tego personelu w wojsku — będą latać narówni z kolegami zawodowymi.

Specjalnem zagadnieniem jest przedpoborowe przygotowanie kandydatów do szkół wojskowych, które omówiłem szczegółowo w „Bellonie" *). Powtórzę tu krótko moje postulaty.

Ani dwuletnia służba dla szeregowych bez cenzusu, ani roczna dla maturzystów nie jest wystarczająca dla przygotowania pilota bojowego. W obu wypadkach traci się dużo czasu na ogólne szkolenie wojskowe. Szeregowych bez cenzusu należy poznać bliżej, na co trzeba dłuższego czasu; gros czasu pochłania pilotaż — zajęcie od dawna już bynajmniej nie wyłącznie wojskowe.

Krótko mówiąc, rozpoczęcie szkolenia rezerwisty w wojsku prowadzi jedynie do stworzenia ku końcowi jego obowiązkowej służby pilota wylaszowanego, lecz nie pilota bojowego.

Dalsze powołania do ćwiczeń są bardzo krótkie, a co gorzej — przedzielają je dłuższe odstępy czasu; zresztą po 2 — 3 powołaniach rezerwista-lotnik staje się w wielu wypadkach już „za starym" pilotem.

Myśl moja — usunąć nauczanie pilotażu, jako rzeczy zupełnie nienależącej do specyficznie wojskowych, poza ramy wojska, pilotów zaś turystycznych (przedpoborowych) przeszkalać w wojsku na pilotów bojowych, oficerów i podoficerów rezerwy.

Rzecz jasna, że w naszych warunkach ogólnego niedostatku, państwo winno przynajmniej w części na-

*) Mowa, oczywiście, o lotnictwie walczącem, nie zaś o pewnych rodzajach lotnictwa, jak: bombardujące lub myśliwskie.

*) Płk. dypl. pil. w st. sp. S. Abżołtowski. Zagadnienie przysposobienia wojskowego w lotnictwie. Bellona. Tom XXXV. Styczeń — luty 1930 r.

ukę tę opłacić. W interesie państwa leży utrzymać tę najbardziej potrzebną rezerwę w odpowiednim treningu, czyli ułatwić zakup i eksploatację samolotów turystycznych, w tym wypadku indywidualnych.

Zresztą, samoloty rezerwistów pierwszej grupy wrócą po mobilizacji ich właścicieli do wojska.

Rezerwiście, powołanemu do lotnictwa wojskowego, samolot przestanie być potrzebny, gdyż otrzyma on sprzęt bojowy, więc samolot turystyczny zostanie zarekwirowany do potrzeb służb pomocniczych (o czem dalej) lub do szkolenia uzupełnień.

Nad pytaniem — kogo w tej kategorji szkolić, nie trzeba, zdaje się, długo dyskutować. Oczywiście — młodzież, która chce latać i nadaje się do służby w lotnictwie w charakterze lotników.

GRUPA DRUGA.

Grupa druga składałaby się ze starszej rezerwy lotnictwa (w tem i zdolni do latania oficerowie i podoficerowie w stanie spoczynku) oraz żołnierzy rezerwy innych broni, którzy, umiejąc latać i mając samoloty, chcieliby przejść na czas wojny do lotnictwa. Pozatem z posiadaczy samolotów (pilotów), z tych czy innych powodów niepodlegających obowiązkowi służby w szeregach, którzyby się zgłosili do wojska ochotniczo. Dobrze jest przypomnieć sobie, że asa asów lotnictwa francuskiego, Guynemera, rozmaite komisje lekarskie uznały za niezdolnego do służby wojskowej wogóle.

Pilotów tej kategorji należy wykorzystać wraz z ich samolotami w służbie w powietrzu, lecz w warunkach łatwiejszych, bardziej odpowiadających ich zdolnościom i siłom fizycznym.

Warunki te chcę omówić szczegółowo w następnym artykule.

I tę grupę sportsmenów, oczywiście, należy popierać w dążeniu do latania. Jednak konieczna jest w tym wypadku ostrzejsza selekcja kandydatów na subwencje rządowe.

Pojęcie „pilot zasłużony" winno ustąpić miejsca zdaniu: „pilot zdolny do pracy pożytecznej w warunkach wojennych".

W swej praktyce dowodzenia pułkiem spotkałem się z dziwnym wypadkiem, gdy dwóch doskonałych pilotów linji lotniczej cywilnej odmówili latania na Potezie. W niektórych lotnikach z czasem wyrabia się zbyt ścisła specjalizacji, szkodliwa z punktu widzenia potrzeb wojska.

Subsydjowanie wojskowych pilotów służby czynnej, o ile nie jest ono rozciągnięte na wszystkich lotników bez wyjątku, uważam za szkodliwe, chyba że pilot wojskowy ma specjalne prace w dziedzinie p. w. lotniczego. W tym ostatnim wypadku należałoby dawać jemu maszynę służbową, oczywiście bez zbytnich ograniczeń w jej eksploatacji.

GRUPA TRZECIA.

O grupie trzeciej, ludziach wolnych od obowiązku służby wojskowej, niewykazujących chęci do pracy w lotnictwie wojskowem w czasie wojny, lub szukających w posiadaniu samolotu korzyści materjalnych *) nie trzeba dużo mówić. Państwo może dać im niezbyt kosztowne udogodnienia ze względu na propagandę lotnictwa i t. p., jednak subsydjowania zakupu samolotu trudno w tym wypadku żądać.

A. Abżołtowski.

*) P. 3 w artykule kpt. Babińskiego. S. P. Nr. 6, str. 128.

SZYBOWNICTWO W SZKOLE PILOTAŻU SILNIKOWEGO

(NOWE DOŚWIADCZENIA AEROKLUBU LWOWSKIEGO)

Bezpośrednio po okresie, który wykazał, że szybownictwo w Polsce nietylko wyszło ze stadjum prób i eksperymentów, ale znajduje się na wysokim poziomie, zajmując jedno z czołowych miejsc w konkurencji światowej — weszliśmy w nowy okres: okres stosowania szybownictwa w szkoleniu pilotów silnikowych.

Po październikowej wyprawie Aeroklubu Lwowskiego, której wyniki świadczą dobitnie, że sztukę latania bez silnika opanowaliśmy całkowicie i że wypracowaliśmy doskonałe metody szkolenia pilotów szybowcowych, po dokonaniu szeregu lotów na holu, wybijających szybowcom okno na szeroki świat — krótko mówiąc: po osiągnięciu pełnej dojrzałości — doszliśmy do przeświadczenia, że możemy już zacząć przekazywać swój dorobek Państwu, dla którego szkolenie pilotów silnikowych jest zagadnieniem wielkiej wagi.

W dniach 14, 15 i 16 listopada na lotnisku w Skniłowie dokonane zostało doświadczalne przeszkolenie paru pilotów szybowcowych kategorji C na samolocie szkolnym Hanriot 28. Loty prowadził, jako instruktor, inż. Szczepan Grzeszczyk, własną metodą. Loty odbywały się w warunkach zupełnie niedopuszczalnych przy dotychczas stosowanej metodzie szkolenia: całkowite zachmurzenie, deszcze przelotne i stałe, mglisto, brak horyzontu, pułap około 150 m.

Wyniki osiągnięto następujące:

1) Włodzimierz Polny (A.L.), pilot szybowcowy kat. C, którą zdobył na ostatniej wyprawie w październiku; wylatał na szybowcach ogółem 1 h 04'52".

Dnia 14.XI wykonał na dwusterze lotów 5 w czasie 43', dn. 15.XI lotów 3 w czasie 20', dn. 16.XI lotów 3 w czasie 11'. Razem lotów 11 w czasie 1 h 14'.

Dnia 16 i 17.XI samodzielnych lotów 7 w czasie około 30'.

2) Bolesław Baranowski (A.L.), pilot szybowcowy kat C, którą zdobył w maju; wylatał na szybowcach ogółem 5 h 12'02".

Dnia 14.XI wykonał na dwusterze lotów 6 w czasie 41', dn. 15.XI lotów 8 w czasie 44'. Razem lotów 14 w czasie 1 h 25'.

Dnia 15, 16 i 17.XI samodzielnych lotów 9 w czasie około 40'.

3) Bolesław Łopatniuk (A.L.), pilot szybowcowy kat. C, którą zdobył w maju; wylatał na szybowcach ogółem 14 h 32'49". Z powodu silnych deszczów podczas jego lotów i konieczności wyjazdu do Warszawy, instruktor szkolenie przerwał.

Jeśli zestawimy ilość dubli, wykonaną przez obu przeszkolonych pilotów: 11 i 14, ze średnią ilością dubli, wykonanych przez szkolonych od początku

*na samolocie silnikowym uczniów, wynoszącą 120 — 140 *), oraz jeśli porównamy koszt uprzedniego wyszkolenia tych pilotów na szybowcach z kosztem tej — licząc już bardzo ostrożnie — setki dubli na Hanriot'cie, którą wykonać muszą wzamian szkoleni od początku metodą „silnikową" uczniowie, wówczas jasno i dosadnie zdamy sobie sprawę, jakie korzyści przy szkoleniu pilotów silnikowych daje szybownictwo.*

Trzeba podkreślić raz jeszcze, że to doświadczalne przeszkolenie odbyło się w warunkach atmosferycznych, które musiały pogorszyć wyniki. Ponadto czynnikiem hamującym intensywność przeszkolenia był wzgląd na to, że używany do przeszkolenia Hanriot 28 SP-AFZ był jedynym gotowym do lotu samolotem szkolnym Aeroklubu Lwowskiego.

Podczas lotów przeszkoleniowych, jak i samodzielnych, nie zaszło najmniejsze uszkodzenie samolotu.

Drugą próbą zastosowania dorobku szybowcowego do szkolenia pilotów silnikowych było przeprowadzone w Skniłowie dnia 14.XI przeszkolenie dwóch pilotów Aeroklubu Lwowskiego na nowym dla nich typie samolotu. Obaj piloci, Zygmunt Laskowski i Rudolf Matz, zostali wylaszowani na Hanriot'cie w r. 1928. Pierwszy po 220, drugi po 160 dublach. Następnie obaj brali udział w wyprawach szybowcowych, uzyskując dyplomy pilotów szybowcowych kat. C. Przystępując obecnie do przeszkolenia na samolocie turystycznym RWD-4, nie mieli za sobą treningu na Hanriot'cie: Laskowski z powodu trudności, stawianych mu przez C.B.L.L., Matz z powodu rocznej kuracji po wypadku, jaki miał jesienią ubiegłego roku.

Zostali wylaszowani na RWD-4: każdy po czterech lotach z instruktorem Kazimierzem Chorzewskim. Tymczasem tenże instruktor wylaszowywał na tej samej RWD-4 pilotów niemających za sobą szkoły szybowcowej średnio po dziesięciokrotnie większej ilości dubli. I ten więc wynik mówi sam za siebie.

Reasumując powyższe dane, musimy stwierdzić, że na szybownictwo nasze nie można już dziś patrzeć jedynie jako na piękny sport, przyczyniający się do propagandy lotnictwa. Dziś już należy spojrzeć na nie jako na zagadnienie o zupełnie bezpośredniem dla Państwa znaczeniu i to znaczeniu jaknajbardziej żywotnem, bo — ekonomicznem.

To też należy oczekiwać, iż w obecnym, martwym dla szybownictwa sezonie zostanie przygotowana szeroko pomyślana akcja, która z wiosną roku przyszłego wyda owoce w postaci całego szeregu obozów wychowania lotniczego — obozów szybowcowych. Przygotowanie to polegać musi także na poparciu naszych konstruktorów i warsztatów szybowcowych, celem zapewnienia szkołom pilotażu bezsilnikowego odpowiedniego taboru.

Wkłady, które tu będzie trzeba poczynić, oprocentują się z całą pewnością wysoko. Trzebaby nazwać krótkowzroczną polityką zajęcie w tej sprawie innego stanowiska, opartego na twierdzeniu, że w dzisiejszych warunkach nie stać nas na żadne inwestycje. Inwestycje te bowiem dadzą właśnie z pewnością tak specjalnie dziś pożądane oszczędności przy jednoczesnem podniesieniu klasy naszych pilotów.

Inż. Czesław Jerzy Kączkowski.

*) W pierwszych latach w klubach wyjątkowo średnio = około 90 — przyp. Red.

SZYBOWIEC NA HOLU ZA SAMOLOTEM

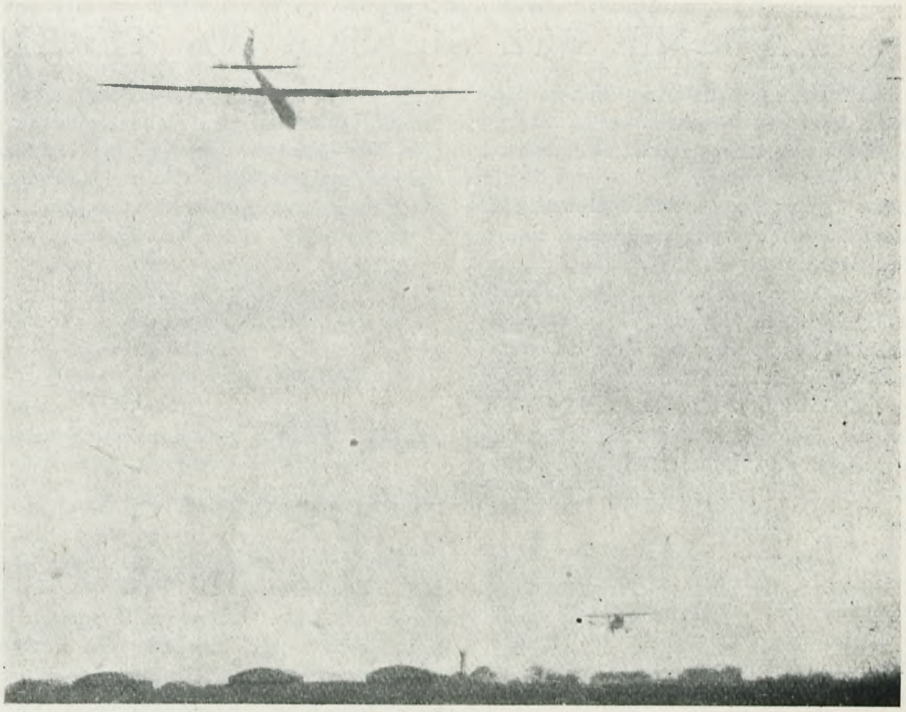


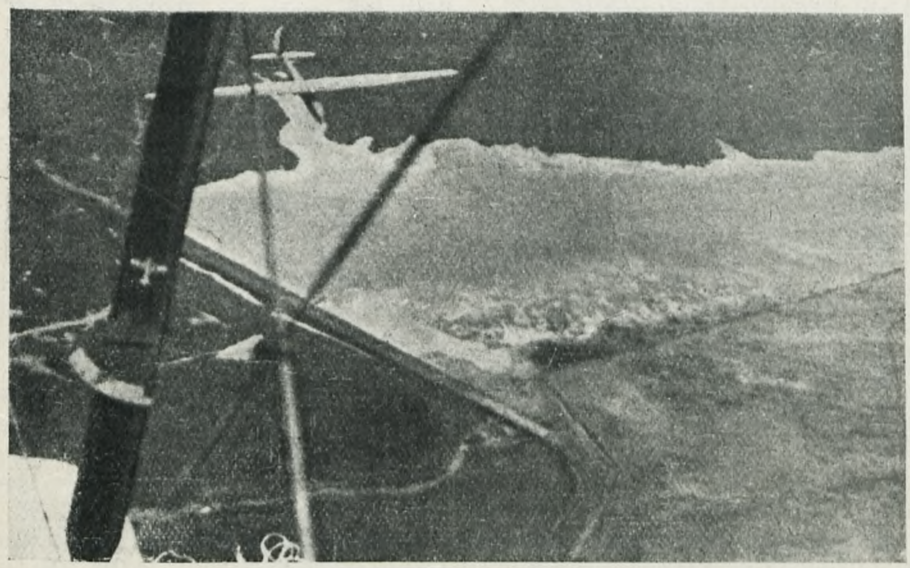
Jedno z efektowniejszych zdjęć t. zw. „pociągów lotniczych", dające dokładny obraz lotu holowanego (szybowiec, jako bardziej nośny, znajduje się wyżej samolotu).
(Przelot amerykanina W. Franklina z Akron (Ohio) do Ypsilanti (Michigan) na trasie 250 km).

Z KRAKOWA DO KATOWIC ZA RWD-4

W dniu 8 grudnia inż. Grzeszczyk wykonał nowy przelot na „Lwowie", holowanym za samolotem RWD-4. Lot odbywał się w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych.

„Pociąg" wyruszył z lotniska krakowskiego w Rakowicach o 11-ej. RWD-4 pilotował as Klubu Lwowskiego, p. Chorzewski.





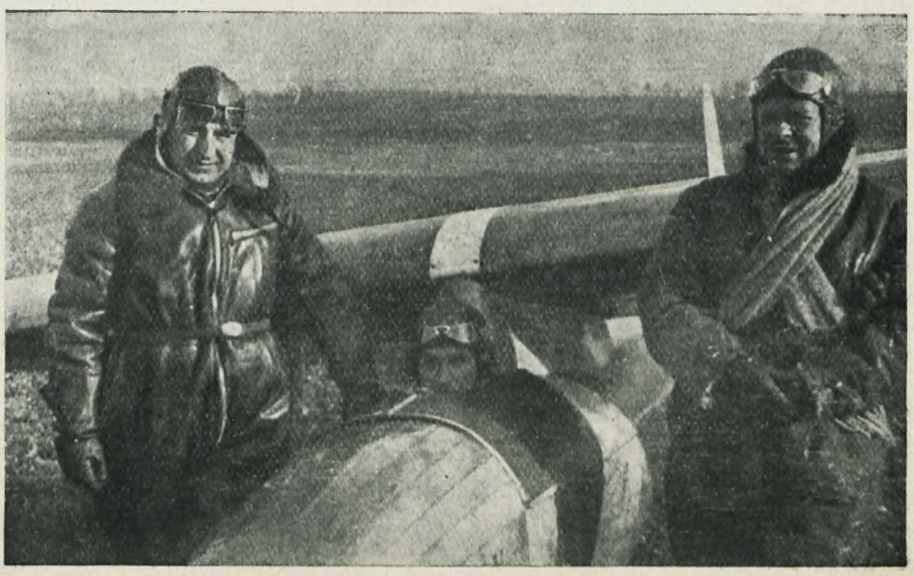
1. Po starcie, nad lotniskiem w Krakowie. W górze „Lwów", nad hangarami — RWD-4.

2. W drodze, przy mijaniu rzeki. Zdjęcie z „Moth'a", towarzyszącego „pociągowi".

3. P. Satel (pilot Moth'a), inż. Grzeszczyk (w kabinie „Lwowa") i K. Chorzewski (pilot RWD-4).

Nisko przewalająca się powała chmur zmuszała lecieć nisko, często zaledwie na wysokości 180 m nad ziemią. Silny wiatr zmuszał pilota „Lwowa" do wytężonej pracy. Miejscami maszyny wpadały w śnieżyce tak gęste, że pilot szybowca tracił z oczu holujący go samolot.

Po ciężkiej pracy, „pociąg" wylądował po godzinie w Katowicach.



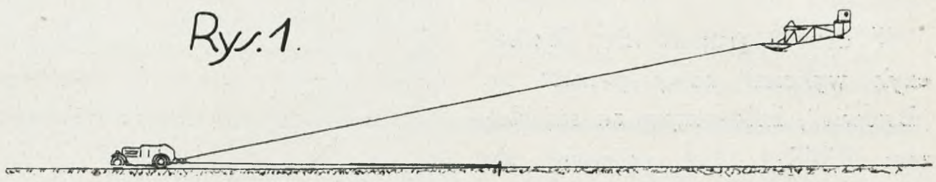
LATANIE BEZ SILNIKA NA TERENACH PŁASKICH

Problem ten jest dla wszystkich zwolenników lotnictwa bezsilnikowego, którzy mieszkają w okolicach płaskich, zdala od gór, bardzo aktualny. Ponieważ kwestja latania dynamicznego nad terenami płaskiemi, a więc wykorzystywania zmian prędkości i kierunku wiatru nie jest jeszcze rozwiązana, już w roku 1909 zastosowano holowanie szybowca za samochodem. Pierwsze próby, skutkiem braku odpowiedniego sprzętu lotniczego, zupełnie się nie powiodły. Obecnie stosuje się z pełnem powodzeniem oprócz holowania za samochodem także holowanie za samolotem, które jest jednak dla ogółu znacznie mniej dostępne.

Po wojnie zaczęto robić udane eksperymenty ze startami szybowcowemi za samochodem w Ameryce. Szybowce były wyposażone w pneumatyczne, podobne do piłek footbalowych amortyzatory. Do holowania używano około 100 metrów długiej liny. Po półgodzinnem ciągnieniu po ziemi, ćwiczeniu lotek i sterów, trudności lotu były do tego stopnia usunięte, że uczeń mógł wykonywać loty do 5 metrów nad ziemią i po zwolnieniu liny uczyć się lądowania. Po nabyciu pewnej wprawy, mógł wznosić się na wysokość 20 — 30 metrów, a nawet, przy użyciu liny około 250 metrów długiej, do 130 metrów wysokości, co daje do 2 minut lotu po opadnięciu liny. W Niemczech jednak nie używa się tego sposobu do początkowego szkolenia, bowiem cała uwaga ucznia, zamiast na sterowanie maszyny, zwrócona jest na auto, prawidłowe naciągnięcie liny i inne wpływy zewnętrzne. Ale dla osiągnięcia kategorji **B** oraz przygotowanie do kategorji **C** loty za samochodem nadają się bardzo dobrze.

Sposób jest tani i całkiem prosty. Obsługi wymaga niewielkiej, gdyż oprócz szofera jeszcze trzech ludzi: kierującego biegiem samochodu, obsługującego hak startowy oraz trzymającego za skrzydło. Poza szybowcem typu szkolnego, np. CW-3, potrzebne są: samochód, mogący rozwinąć na terenie latania szybkość 20 — 30 kilometrów na godz. z blokiem do przeciągnięcia liny, odpowiednio zabezpieczonym przed spadnięciem jej z rolki, linka stalowa długości 200 — 300 metrów i średnicy 3 — 4 milimetry, około 30 metrów amortyzatora lotniczego, podobnego do używanej w szybownictwie liny startowej, hak **do wyłączania** z kołkiem drewnianym do wbijania w ziemię i anemotachometr do wskazywania szybkości wiatru, od której zależy prędkość jazdy samochodu.

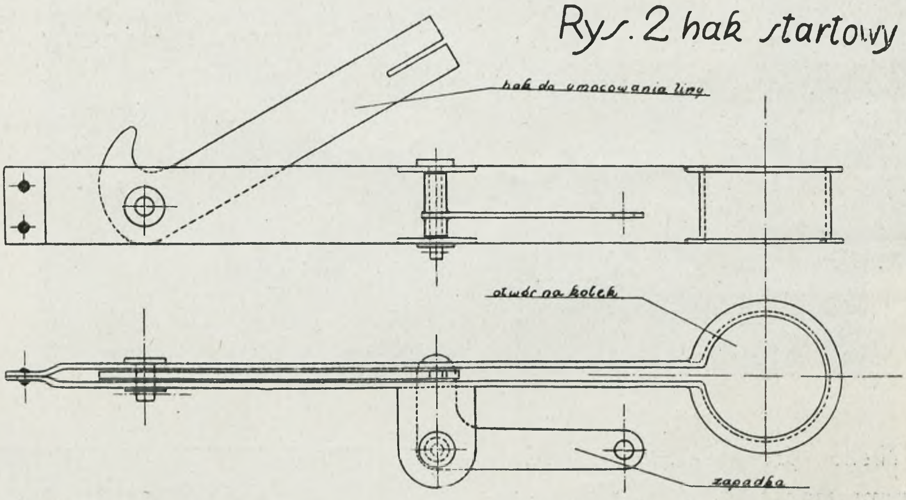
Warunkiem bezpiecznego startu jest równomierny bieg samochodu. Zupełnie wystarczy pierwszy bieg, włączanie na drugi potrzebne jest przy zupełnej ciszy. Prędkość samochodu waha się między 10 a 20 kilometrów na godzinę. Linka stalowa, zakończona kółkiem żaleznem, które się zaczepia do haka na szybowcu,



Rys. 1.

przewleczona jest przez blok umieszczony z tyłu samochodu. Przedłużenie linki stanowi amortyzator, którego drugi koniec zaopatrzony jest w kółko do zaczepiania na haku startowym (rysunek 1). Hak startowy jest niezbędny ze względu na bezpieczeństwo. Obsługuje go jeden człowiek, który wyłącza linkę w momencie przelatywania szybowca ponad hakiem. Niewyłączenie na czas spowodować może ściągnięcie szybowca w dół i nieuniknione a przykre następstwa, zarówno dla szybowca, jak i pilota. Szkic haka podaje rysunek 2. Wyłączenia dokonuje się z pomocą sznura około 15 metrów długości, ażeby opadająca lina nie uderzyła obsługującego. Amortyzator naciąga się do chwili oderwania się szybowca od ziemi. Wtedy naprężenie w linie stalowej znacznie spada, skutkiem czego amortyzator gwałtownie kurczy się i udziela znacznego przyśpieszenia maszynie. Zyskuje się tu również elastyczność przy starcie i nie niszczy osłony amortyzatora przez ciągnięcie po ziemi. Na samochodzie znajduje się instruktor, czuwający nad całością lotu. Posługuje się on anemotachometrem, wskazującym mu szybkość wiatru w metrach na sekundę, od której zależy szybkość biegu samochodu. Anemotachometr umieszcza się zwykle na drążku około półtora metra długości.

Rys. 2 hak startowy



Głównem zadaniem pilota jest utrzymanie prostego kierunku za samochodem aż do opadnięcia liny. Małe wahania w locie nie grają tu roli; również lekki, boczny wiatr da się łatwo wyrównać. Zaraz po starcie należy maszynę prowadzić bardzo uważnie, by uniknąć skręcania na ziemi. W pierwszej fazie lotu, t. j. aż do opadnięcia liny, szybowiec leci w prostym kierunku i stale zyskuje na wysokości. W chwili, gdy szybowiec przelatuje ponad kołkiem, samochód zatrzymuje się i wyłączający spuszcza hak. Pilot wyrównywa maszynę, która po opadnięciu liny cokolwiek się wznosi i planuje w wirażach na ziemię. Wskazanem jest powracanie na miejsce startu, gdyż unika się transportu szybowca i zyskuje znacznie na czasie.

Wysokie starty próbowane były z powodzeniem w Niemczech. Np. w Karlsruhe wykonano ich kilkaset sposobem wyżej opisanym. Utrzymują one pilota szybowcowego w treningu, są tanie i zupełnie bezpieczne. U nas wysokich startów jeszcze nie próbowano, lecz jest nadzieja, że przy żywiołowym rozwoju szybownictwa w obecnym roku i ten sposób będzie wypróbowany.

Bolesław Gałęzowski.

SZYBOWNICTWO W CZECHOSŁOWACJI

Czeskosłowackie szybownictwo doznało w ostatnich latach dalekoidącego, korzystnego przeobrażenia. Po dłuższej przerwie, spowodowanej przyczynami natury finansowej oraz brakiem większego zrozumienia wśród społeczeństwa, naczelne czynniki lotnicze zwróciły baczniejszą uwagę na ten dział sportu, niechcąc pozostawać w tyle w dziedzinie, która w sąsiednich Niemczech święciła wspaniałe triumfy.

Pierwsze kroki w rozwoju lotnictwa bezsilnikowego przypadają już na lata 1922—23, a więc na okres pierwszych zaczątków szybownictwa w ogólności. Wtedy to praska Sekcja bezsilnikowa w ramach Aeroklubu Republiki Czeskosłowackiej pobudziła do życia szybownictwo, stwarzając pierwsze podwaliny około rozwoju lotnictwa szybowcowego. Pojawiają się pierwotypy szybowców czeskich (inż. Husznika, Szlechty, Welse i Kryspina), na których dokonywano pierwszych lotów próbnych tuż pod Pragą czeską, w Zbraslawie.

Dopiero odnalezienie bardziej odpowiednich terenów w Medlankach pod Brnem dało Klubowi berneńskiemu bodźca do rozwinięcia szerszej akcji w tym zakresie, czego rezultatem były poraz pierwszy zorganizowane krajowe zawody szybowcowe w listopadzie roku 1924, do których stanęło 6 szybowców produkcji czeskiej i 2 pochodzenia zagranicznego. Rekord uzyskany na zawodach w Medlankach przez ppłk. Skalę na szybowcu „Devoitine 5", wynoszący 2 godz. 21 min. 51 sek., można uważać za wynik bardzo korzystny, jeżeli się zważy, że był to okres pierwszych poczynań i że rekord ppłk. Skali nadal pozostaje niepokonany.

Po pierwszym okresie, wcale dobrze się zapowiadającym, szybownictwo zamiera na czas dłuższy, aby w ostatnich latach wystąpić w ramach daleko szerszych.

Zasługę około obecnego, nadzwyczajnego rozwoju szybownictwa w R. C. S. położyła w pierwszym rzędzie Masarykowa Letecka Liga, następnie Aeroklub R. C. S. oraz Verband der deutschen Flieger, które skierowały wszystkie wysiłki w kierunku propagandowym, zakładając jednocześnie w szeregu punktach R. C. S. sekcje szybowcowe. Założenie Ustrzedi Plachtowego Odboru (Centrali Sekcji Szybowcowych) w ramach Massarykowej Lotniczej Ligi, jako naczelnej organizacji, ujmującej szybownictwo całego kraju w swym ręku, stanowi nowy krok w kierunku skoordynowania wszystkich poczynań w dziedzinie lotnictwa szybowcowego. Nic dziwnego, że praca w ten sposób pojęta musiała dać niebawem należyte wyniki.

Obecnie jesteśmy świadkami, doprawdy, żywiołowego rozwoju, który nie jest skoncentrowany w jednym ośrodku, ale równomiernie rozmieszczony jest na całym terenie R. C. S. Organizacje szybowcowe zgrupowane jedynie w ramach M. L. L. wykazują liczbę 8, z tego największą intensywnością poszczycić się mogą: Sekcja praska oraz ołomuniecka.

Niemniej pomyślnie rozwijają się niemieckie organizacje szybowcowe w R. C. S., zgrupowane w Verband der deutschen Flieger w liczbie 11.

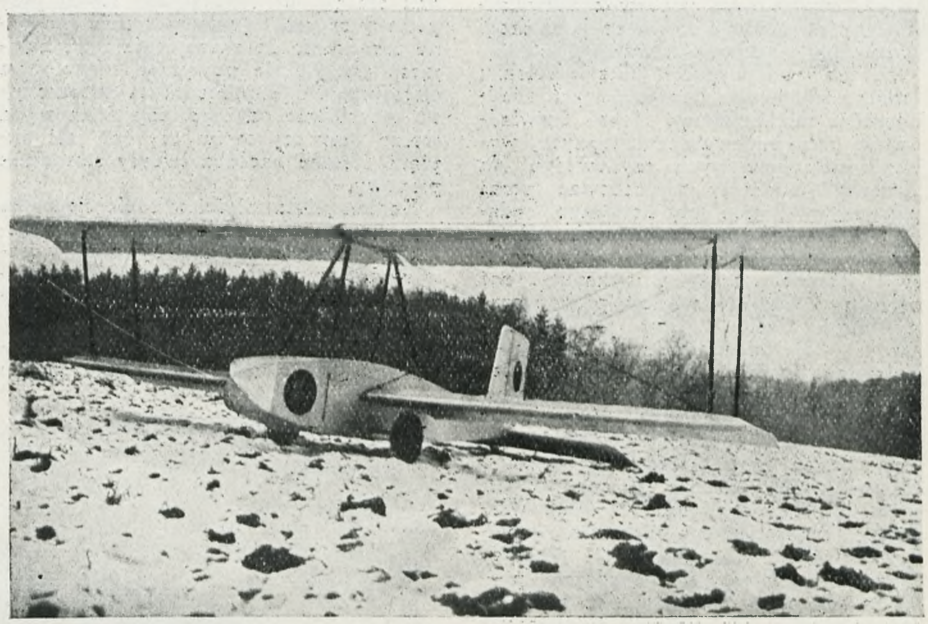
Specjalną uwagę należy zwrócić na najbardziej żywotną sekcję praską, prowadzącą akcję więcej teoretyczną oraz przygotowawczą, i na sekcję ołomuniecką o akcji więcej praktycznej. Sekcja praska przeprowadza kursy budowy szybowców w swojej bogato wyposażonej pracowni lotniczej oraz kursy teoretyczne dla swych członków. Natomiast akcja praktyczna, z racji nieodpowiednich terenów do lotów dalszych, nie osiągnęła tu należytych wyników. Sekcja posiada wprawdzie tereny w Karkonoszach, ale zbytnia odległość od Pragi utrudnia program szkolenia. To też kwestja odnalezienia odpowiedniejszych pobliskich terenów stanowi dla tej sekcji w tej chwili zagadnienie pierwszej wagi.

Dla początkujących kandydatów przeprowadza się loty treningowe w terenach wprawdzie mniej odpowiednich, ale za to tuż w pobliżu stolicy: w Hordlorzezich oraz w Modrzanach, na aparatach typu „Skaut" oraz „Zögling".

Niemniej intensywną pracą może się poszczycić oddział w Ołomuńcu, który, korzystając z terenów dostępniejszych a zarazem odpowiedniejszych, w Chomyzi u Bystrzice, już drugi raz z rzędu przeprowadza kursy szybowcowe pod okiem instruktorów, wyszkolonych i przeszkolonych w Mühlhauzen i Wasserkuppe, opierając się na typach niemieckich: „Zögling", „Albatros" oraz na typie czeskim „Czap" („Bocian").

Wspomniane tereny znajdują się w niewielkiej odległości od miasta, przez co umożliwiają systematyczne treningi w chwilach wolnych osobom zaangażowanym w pracy zawodowej.

Porównywując ruch szybowcowy w Czechosłowacji z ruchem polskim, trzeba zaznaczyć, iż szybownictwo czeskie pracuje w warunkach dogodniejszych. Przedewszystkiem warunki terenowe przedstawiają się stanowczo korzystniej, jako że tereny górzyste i pagórkowate przerzynają kraj cały a zatem istnieje większa dostępność do terenów. Nic dziwnego, że loty treningowe, połączone stosunkowo z małemi kosztami i z małym zaabsorbowaniem czasu, mogły ściągnąć większe szeregi uczestników na kursy szybowcowe, przeprowadzane w różnych punktach R. C. S. i mogły wywołać większe zainteresowanie społeczeństwa. Dość powiedzieć, że treningi Sekcji praskiej odbywają się tuż przy ostatniej stacji tramwajów miejskich. Zasadniczo loty ćwiczebne odbywają się jedynie w soboty, niedziele i święta, co stanowi dla uczestników kursu tę stronę dodatnią, iż kursy lotnicze nie stoją w żadnej kolizji z pracą zawodową członków.



Czeski szybowiec „Czap" („Bocian").

Szybownictwo czeskosłowackie pozostaje pod wpływem niemieckim, chociażby pod wpływem Niemców czeskich. Instruktorami są jednostki, wyszkolone w szkołach niemieckich, sprzęt lotniczy oparty przeważnie na wzorach niemieckich. Początki szybownictwa w R. C. S. dali Niemcy czescy, którzy w tej dziedzinie zawsze wykazywali wielką żywotność. Dopiero ostatnie lata przynoszą własne użyteczne typy szybowców, jak „Czap" i „Skaut", znajdujące coraz częstsze zastosowanie

Szybownictwo czeskosłowackie doznało w ostatnich latach bardzo znacznego rozwoju, nie ograniczyło się do jednego centrum, ale zaczęło być poważnie traktowane przez liczne ośrodki, co należy uważać za objaw nader korzystny. Stworzono szerokie podstawy rozwoju, które pozwalają rokować nadzieję, iż sport ten, zakorzeniony przedewszystkiem w młodzieży, przyniesie w niedługim czasie bardziej pozytywne rezultaty dla szybownictwa czeskosłowackiego.

J. Hławiczka.

NASZE SZYBOWCE

S G 21 — „LWÓW".

Szybowiec treningowo - rekordowy S G 21 — „Lwów" konstrukcji inż. Grzeszczyka wykonany został w Warsztatach Sekcji Lotniczej na Okęciu. W dniu 16 października b. r. szybowiec został oblatany i bez żadnych poprawek zakwalifikowany do odbycia lotem na holu drogi Warszawa — Bezmiechowa.

„Lwów" miał wypełnić lukę w polskim taborze płatowców bezsilnikowych i jednocześnie miał posłużyć jako doświadczenie przy budowaniu następnych, wybitnie już rekordowych szybowców. Na „Lwowie" mieliśmy wypróbować poraz pierwszy w Polsce loty holowane, będące wstępem do lotów żaglowych nad terenami płaskiemi. Próbę tę „Lwów" przeszedł bardzo pomyślnie, wykonując bez zarzutu w Warszawie 3 loty próbne oraz przeloty na trasie: Warszawa — Dęblin — Lwów — Bezmiechowa oraz Kraków — Katowice. Jednocześnie szybowiec ten miał nadawać się do wykonywania lotów długotrwałych w terenach górskich na szybowiskach. Zadanie to spełnił, posiadając po za sobą 6 lotów żaglowych w czasie 13 godz. 18 min. 16 sek. (w tem jeden lot 7 godz. 52 min. 45 sek.). Własności aerodynamiczne szybowca: współczynnik lotu ślizgowego — 21 (finesse), oraz minimalna szybkość opadania Vp = 0,7 m./sek pozwolą użyć go do prób lotów w prądach wznoszących termicznych nad terenami płaskiemi.

„Lwów" jest szybowcem kadłubowym o skrzydle wolnoniosącem dwudzielnem, jednodźwigarowem. Opierzenie ogonowe składa się z normalnego steru kierunkowego oraz wolnonośnego steru głębokości, bez stateczników poziomych. Podwozie składa się z jednej płozy. Amortyzację płozy uzyskano przez umieszczenie pomiędzy płozą i kadłubem dwóch krążków gumowych. Płoza ogonowa wykonana z blachy sprężynowej.

Skrzydło: zasadniczy profil w części przykadłubowej skrzydła Nr. 100 Inst. Aerod. w Warszawie. Koniec skrzydła posiada profil powstały przez ścienienie prof. Nr. 100 z 18,5% na 12% grubości.

Dźwigar wykonany w formie skrzynki, z pasów sosnowych: ściskanego i rozciąganego, pokrytych z boków klejonką brzozową. Żebra rozstawione co 36 cm. Przód skrzydła, pokryty sklejką, tworzy rurę, przenoszącą głównie naprężenie skręcające. Pomiędzy listwą czołową i dźwigarem znajdują się dodatkowo noski żeber, przez co klejonka na nosie podparta jest co 18 cm.

Lotka o rozpiętości 5,43 m. zaopatrzona w jedną dźwignię. Sterowanie lotek różnicowe. Pokrycie płótnem lnianem. Zamocowanie płótna uzyskano jedynie przez przyklejenie (klej zimny) do drzewa, bez szycia i przybijania gwoździkami.

Kadłub. Przekrój jajkowaty. Trzy dźwigarki podłużne i 18 poprzeczek tworzy szkielet, na którym naklejono sklejkę. Przód kadłuba pod dolnym dźwigarkiem kadłubowym zaopatrzono w płozę podwoziową. Na przodzie płozy znajduje się hak służący do normalnego startu przy pomocy sznurów gumowych oraz specjalne urządzenie do zaczepienia linki holującej. Urządzenie powyższe zezwala na odczepienie linki przez pilota podczas lotu, niezależnie od tego, czy linka zwisa wolno przy szybowcu, czy też jest napięta. Koniec kadłuba tworzy statecznik pionowy.

Kabina pilota mieści w sobie siedzenie wykonane w kształcie litery S, umożliwiające długotrwałe przebywanie w powietrzu bez zmęczenia. W kabinie przewidziano miejsce dla spadochronu plecowego.

Ster kierunkowy uruchamiany pedałami. Drążek sterowy i dźwignie układu sterowania różnicowego lotek osadzone są w łożyskach kulkowych.

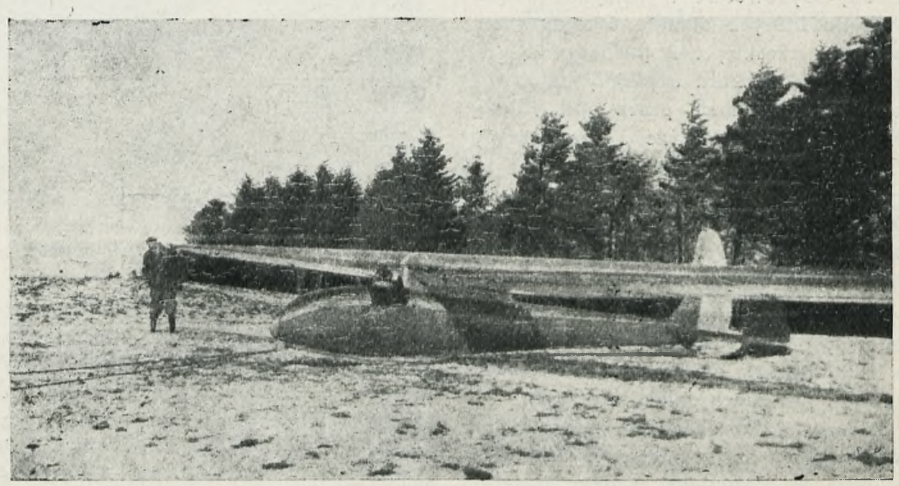
Opierzenie. Ster głębokości dwudzielny, bez stateczników.

Stery głębokości osadzone na wspólnej rurze stalowej, zamocowanej na łożyskach w kadłubie. Rura — oś steru głębokości — zaopatrzona w dźwignię jednoramienną, uruchamiając ster głębokości. Konstrukcja steru głębokości analogiczna do skrzydłowej. Jeden dźwigar. Przód steru, od krawędzi natarcia do dźwigara, pokryty sklejką. Ster głębokości przymocowany do rury - osi dwiema śrubami.

Ster kierunkowy odciążony, konstrukcji analogicznej do steru głębokości. Pokrycie obu sterów stanowi płótno, przyklejone jedynie do drzewa tak, jak pokrycie na skrzydle.

Dane charakterystyczne.

Powierzchnia nośna skrzydła	17,55 m²
Profil Nr. 100 (Inst. Aerod. w Warsz.)	
Rozpiętość	16,41 m
Największa głębokość skrzydła	1,5 m
Wydłużenie $\lambda \frac{L^2}{S}$	15,33
Długość	7 m
Wysokość	1,3 m
Powierzchnia steru głębokości	1,86 m²
Powierzchnia steru kierunk.	0,98 m²
Waga szybowca	128 kg
Ciężar użyteczny	75 kg
Waga w locie	203 kg
Obciążenie pow. nośnej	11,55 kg/m²
Współczynnik lotu ślizgowego (finesse)	21
Minim. szybkość opadania	0,7 cm/sek
Szybkoś ć lotu	15 m/sek



S G 21 — „Lwów".

CWJ.

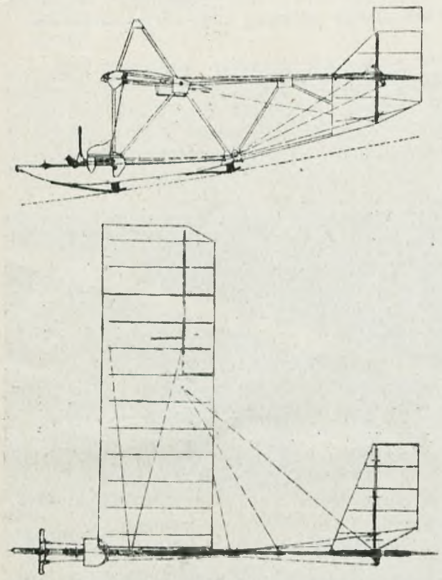
CWJ — konstrukcja inżynierów W. Czerwińskiego i W. Jaworskiego ze Związku Awiatycznego — jest dalszem studjum w budowie szybowców szkolnych. Po CW-3, na którym to typie szybowca wyszkolili się niemal wszyscy dzisiejsi piloci żaglowi w Polsce, trzeba było dać szybowiec lżejszy i tańszy, a przytem o własnościach aerodynamicznych niegorszych.

Takim jest właśnie CWJ, zbudowany na zamówienie Ministerstwa Komunikacji.

Jego własności podaje załączona tabela, w której obok CWJ podano cechy cha-

Tabelaryczne zestawienie danych szybowców szkolnych.

Typ	CWJ	Anfänger	Zögling	
Rozpiętość	8,75 m	10,20 m	10 m	Pozatem istnieją
Głębokość skrzydła . . .	1,5 m	1,78 m	1,6 m	szybowce szkol-
Powierzchnia nośna . . .	13. m²	18 m²	15,85m²	ne francuskie:
Długość	5,59 m			wielkie i ciężkie
Wysokość	2,210 m			Najmniejszy szy-
Ciężar własny	80 kg	100 kg	95 kg	bowiec szkolny
Obciążenie na m² pow. skrz.	12 kg	9,5 kg	10 kg	zbudowano w Z.
Współcz. planowania . . .	1 : 12	1 : 12	1 : 11	S. R. R. o roz-
Prędkość w locie poziomym.	16,7 m/sek.	14 m/sek	12,5 m/sek.	piętości 8 m.
„ w opadaniu . . .	1,3 m/sek.	1,25 — 1,3		Bliższych szcze-
Współczynnik bezpiecz. . .	12	mniej niż 10	mniej niż 10	gółów o nim brak



C W J.

rakterystyczne najbardziej popularnych szybowców zagranicznych, dając dzięki temu możność porównania polskiej konstrukcji z obcemi.

Szybowiec wybudowany został w warsztacie Związku Awiatycznego.

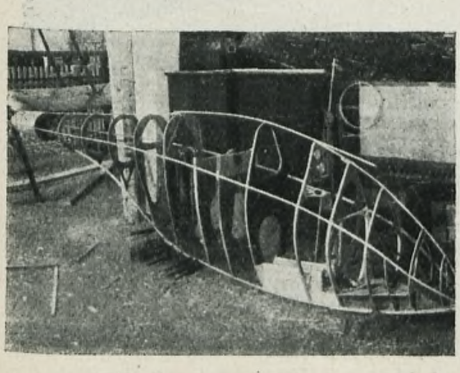
Ministerstwo Komunikacji ma zamówić serję tych szybowców dla klubów oraz wydać szczegółowy opis umożliwiający montaż poszczególnym amatorom.

NN-1.

Konstruktorzy:

A. Nowotny i J. Naleszkiewicz.

Przeznaczenie: Loty holowane za samolotem i przeloty niezależnie od terenu.



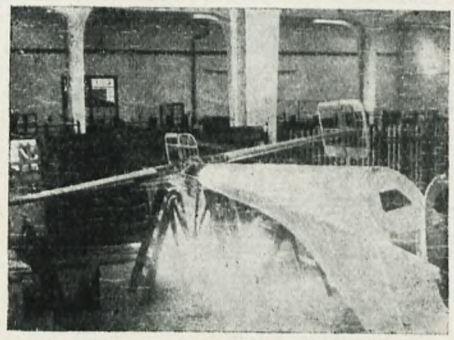
N N—1. Szkielet kadłuba w budowie.

Skrzydło: Dwudzielne, wolnonośne o obrysie eliptycznym. Części dzielone łączone zapomocą 3 bolców. Konstrukcja jednodźwigarowa. Pokrycie sklejką. Lotki, biegnące wzdłuż 4/5 rozpiętości skrzydła, — trójdzielne, każda na 2 zawiasach, sterowane oddzielnie. Końce skrzydła odcięte jako odciążenie lotek.

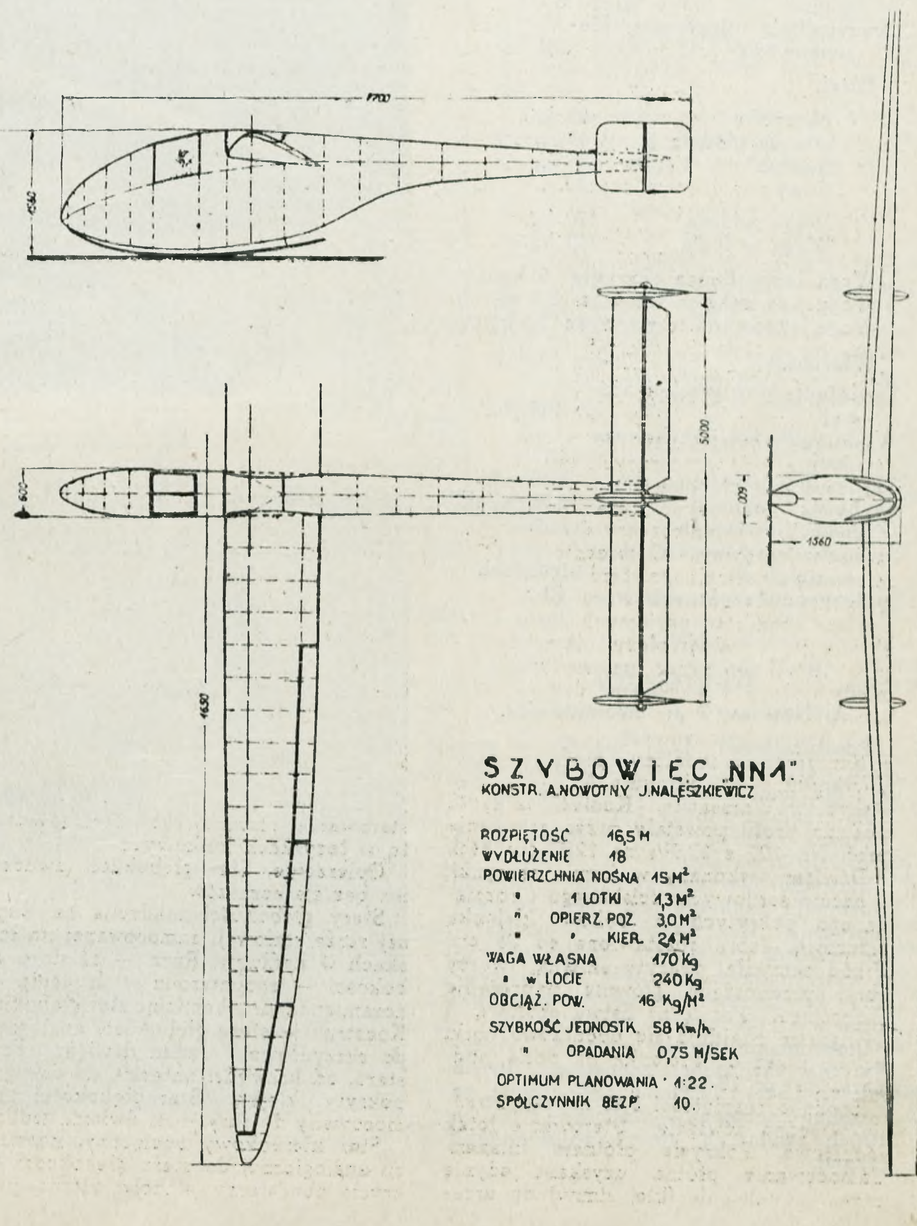
Kadłub: Przód o przekroju owalnym opuszczony, część tylna (ogon) jako rura o przekroju eliptycznym, zadartą do góry. Konstrukcja: 4 dźwigary i przegrody sklejkowe, usztywnione listwami. Pokrycie sklejką. Siedzenie pilota przykryte całkowicie kapotą celulojdową. W środkowej części kadłuba wentylatory.

Komplet przyrządów pokładowych dla lotów w chmurach: wysokościomierz, szybkościomierz, busola, pochyłościomierze — podłużny i poprzeczny.

Sterowanie: Duże opierzenie wysokościowe, wolnonośne, pokryte sklejką. Dla



N N—1. Opierzenie.



ominięcia skręcania kadłuba — trójdzielne opierzenie kierunkowe. Napęd sterów skrajnych od steru środkowego zapomocą popychaczy z rur duralowych, ukrytych w stateczniku poziomym.

Napęd sterów normalny: drążek sterowy, orczyk, linki.

Podwozie: Jedna narta, potrójnie klejona ,amortyzowana względem biegnącego w dolnej przedniej części kadłuba dźwigara skrzynkowego, zapomocą dętki z powietrzem. Dętka w worku z potrójnie szytego płótna żaglowego. Narta przymocowana do kadłuba zapomocą pokrowca płóciennego.

Mechanizm spustowy: Mechanizm zapadkowy luzowany z siedzenia pilota zapomocą Bowden'a dla lotów holowanych, oraz hak normalny dla startów z amortyzatora.

Wymiary:

Rozpiętość skrzydła	16,5 m
Długość całkowita	7,7 m
Wysokość całkowita	1,56 m
Powierzchnia nośna	15,0 m²
Wydłużenie skrzydła	18
Profil Bobek Nr. 8	20—10%
Powierzchnia lotek	2,6 m²
Powierzchnia opierzenia poziomego	3,0 m²
Wydłużenie opierzenia poziomego	8
Powierzchnia opierzenia kierunkowego	2,4 m²

Wagi:

Skrzydło	90 kg.
Okucie główne	17 „
Kadłub	43 „
Stery	20 „
Waga własna	170 kg.
Waga w locie	240 kg.

Waga jednostkowa skrzydła 6 kg/m²
Waga jednostkowa kadłuba 8,2 kg/mb
Waga jednostkowa opierzenia 3,5 kg/m²

Własności:

Obciążenie powierzchni nośnej	16 kg/m²
Wydłużenie powierzchni nośnej	18
Szybkość jednostkowa	58 km/h
Szybkość opadania	0,75 m/sek
Optimum planowania	1:22
Możność żaglowania przy wiatrach do	35 m/sek
Spółczynnik bezpieczeństwa	10

NN-2.

Konstruktorzy:

A. Nowotny i J. Nałęszkiewicz.

Przeznaczenie: Loty żaglowe w prądach wstępujących spowodowanych „górą"; dla zaawansowanych pilotów kat. B i dla treningu pilotów kat C.

Można żaglować przy wiatrach od 6 m/sek do 22 m/sek.

Skrzydło: Dwudzielny płat o obrysie prostokąta zaokrąglonego na końcach eliptycznie. Konstrukcja jednodźwigarowa, przednia część kryta sklejką jako rura wytrzymała na skręcanie. Płat usztywniony zewnętrznie linkami: po dwie linki nośne w kształcie Λ.

Umocowanie każdej połówki skrzydła na kadłubie zapomocą dwóch bolców. Lotki odciążone wewnętrznie, ze szczeliną Lachmann — Handley - Page, na dwóch zawiasach, sterowane normalnie linkami.

Kadłub: Kratownica z rur stalowych spawanych statycznie niewyznaczalna, usztywniona w swej płaszczyźnie drutami. Usztywnienie względem skrzydła — linkami.

Podwozie: Kratownica stalowa, przestrzenna, z rur spawanych, spojona w trzech punktach z płaską kratownicą kadłuba. Jedna narta, klejona z trzech warstw jesionu. Amortyzacja powietrzna zapamcą dętki, wyprostowanej, w worku z potrójnie szytego płótna żaglowego.

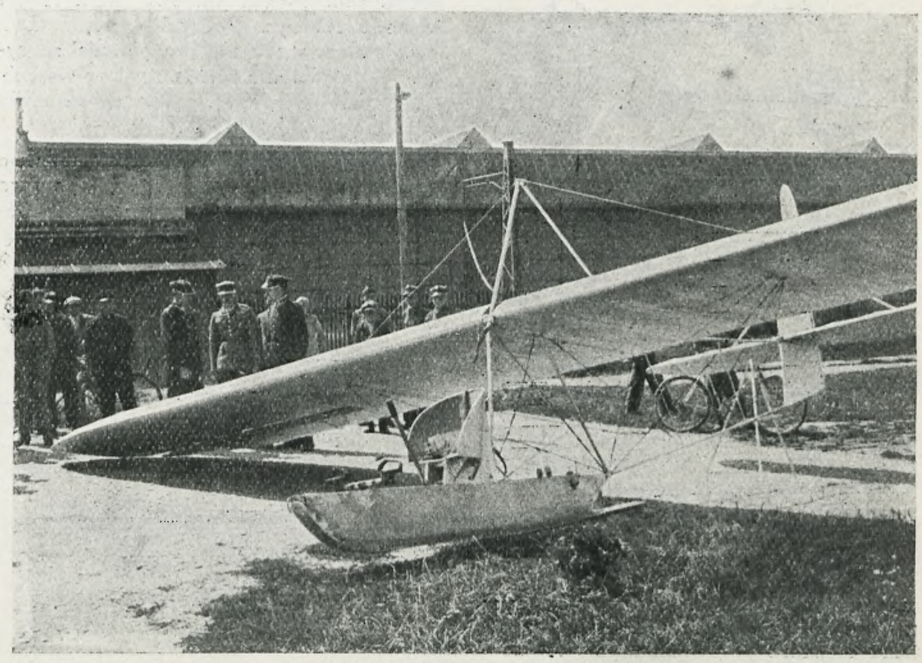
Opierzenie: Duże, zaokrąglone stery. Ster głębokościowy nieodciążony, ster kierunkowy odciążony.

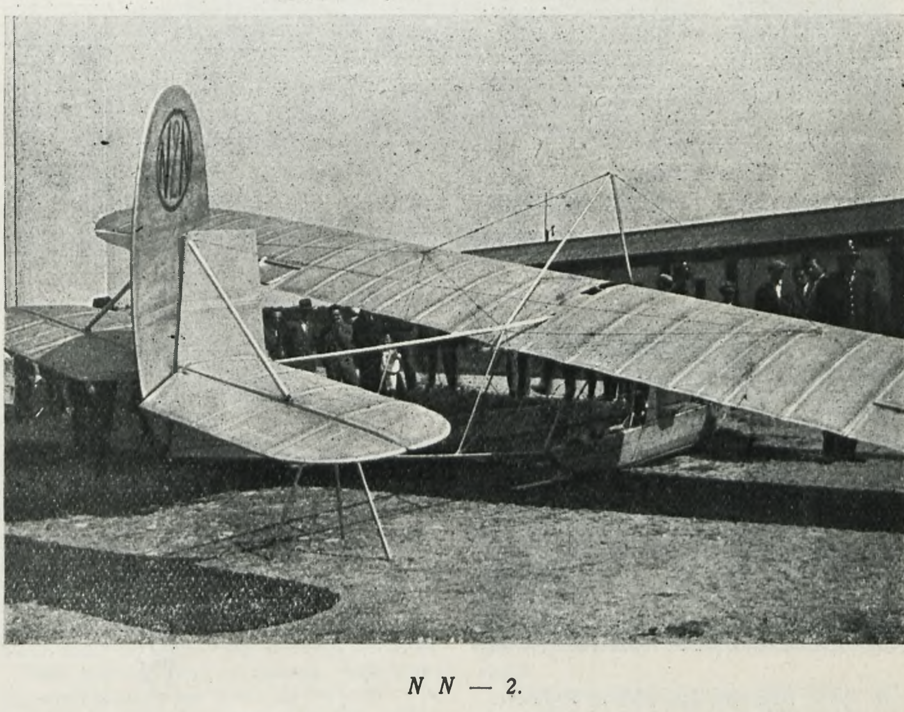
Wymiary zasadnicze:

Rozpiętość skrzydła	12 m
Długość całkowita	6,93 m
Wysokość całkowita	2,5 m
Powierzchnia nośna	18 m²
Wydłużenie skrzydła	1:8
Profil A. Bobek Nr. 6 (G. 655)	
Powierzchnia jednej lotki	1,3 m²
Powierzchnia opierz. poziom.	3,0 m²
Pow. steru wysokości	1,2 m²
Pow. opierz. pionow.	1,8 m²
Pow .steru kierunkowego	1,1 m²
Obciążenie jednostk.	10,5 kg/m²

Wagi:

Kratownica kadłuba	19,50 kg.
Sterownica	2,40 „
Orczyk	0,80 „
Amortyzacja + narta + siedzenie + linki nośne i usztywn.	10,40 „
Kadłub	33,10 kg.





N N — 2.

Ster kierunkowy	3,50 kg.
Opierzenie poziome	7,50 „
Stery	11,00 kg.
Dźwigary	14,00 kg.
Okucia	5,80 „
Żebra	8,00 „
Listwy czołowe przylotkowe	5,00 „
Drobne wkładki	1,20 „
Szkielet skrzydeł	34,00 kg.

Sklejka	14,00 kg.
Płótno + lakier	19,00 „
Skrzydła (z lotkami)	67,00 kg.
Waga własna	115 kg.
Waga w locie	190 kg.

Wagi jednostkowe:

Ciężar jednostkowy kadłuba	5,3 kg/mb
Ciężar jednostkowy skrzydeł	5,0 kg/m²
„ „ opierz. poz.	2,5 kg/m²
„ „ steru kier.	3,1 kg/m²

Własności:

Szybkość jednostkowa 46,6 km/godz.
Minim. szybkość opadania 0,9 m/sek.
Minim. kąt planowania 1 : 15.

REKORDOWY LOT DO MADAGASKARU.

Kwestja szybkiego połączenia lotniczego metropolji europejskiej z ich egzotycznemi kolonjami i protektoratami od kilku lat stała się jednem z naczelnych zagadnień lotnictwa państw zainteresowanych.

Ileż wysiłków włożyła Anglja w próby uzyskania najlepszych połączeń powietrznych z Indjami i Australją, kiedy to rekordowe loty asów brytyjskiego lotnictwa następowały jedne po drugich w odstępach nieraz parodniowych...

Obecnie podobną pracę obserwujemy w lotnictwie francuskiem, a szczególniej sprawa przelotów z Francji do Madagaskaru nastręcza ciekawy pod względem rozwoju cykl obserwacji tego rodzaju.

W ostatnich czasach zadanie nawiązania łączności lotniczej z tą odległą wyspą rozwiązane zostało bardzo pomyślnie. Warto jednak przejrzeć kolejne wyniki wszystkich prób, które wreszcie doprowadziły do tych istotnie zadziwiających rezultatów.

Pierwszym lotnikiem, który podjął przelot z Francji do Madagaskaru, był major Dagnaux. Podróż jego trwała 71 dni.

Mimo że czasy te nie są zbyt odległe, jakże olbrzymi postęp nastąpił w tej dziedzinie.

Po niewiele lepszym wyczynie Goulette i Marcheseau w roku 1929, załoga składająca się z Bailly, Reginensi i Marsot zdobywa czas istotnie bardzo dobry lecąc z Francji do Tananariwy 9 dni i 6 godzin.

Zdawało się wówczas, że rekord ten nie prędko zostanie pobity. A jednak w ostatnim roku padł nietylko ten, ale także następny.

W końcu października roku bieżącego lotnicy Moench i Bourtin na samolocie Farman 190 z silnikiem Gnome- Rhône „Titan" biją dziewięciodniowy rekord swych poprzedników (Samolot ten użyty był już dawniej przez tę samą załogę do lotu Paryż — Tokio — Paryż).

Start do lotu afrykańskiego nastąpił dnia 28-go października z lotniska zakładów Farmana w Toussus. Pierwszy etap, nienależący właściwie do trasy i nieliczony w ogólnym czasie przelotu, skończył się w Istres. Port lotniczy w Istres stanowi więc początek podróży.

Moench i Bourtin wylatują stamtąd 30 października o godzinie 3.45, a przebywszy 1.700 kilometrów lądują o godzinie 14.45 w Colomb Bachar.

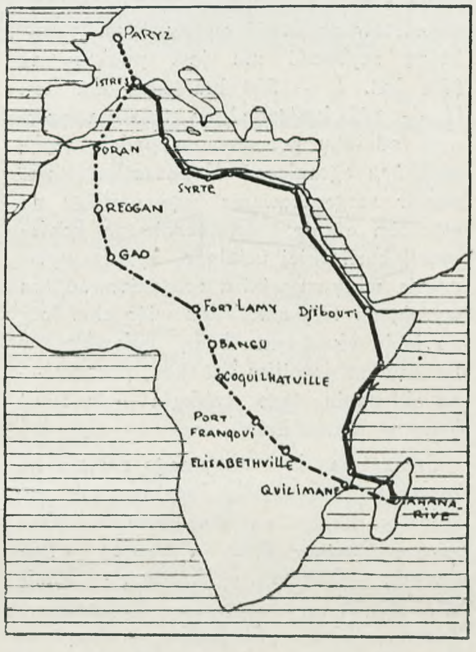
Nazajutrz następuje strt do przelotu nad Saharą, z lądowaniem w Gao, po przebyciu dalszych 1.800 kilometrów.

Następne etapy do Fortu Lamy i dalej — do Bandoudu w Kongo Belgijskiem załoga Farmana przebywa w tempie równie szybkiem.

Wylądowawszy pierwszego listopada w Bandoudu, lotnicy odpoczywają do godziny 6-ej rano dnia następnego i startują w dalszą drogę, aby w ciągu dnia odbyć ryzykowny lot nad wielkiemi lasami podzwrotnikowemi i wieczorem wylądować w Elisabethville, dokąd przybywają o godzinie 17-ej.

Dnia 4-go listopada Moench i Bourtin dolatują do Kelmien, 5-go zaś, po locie nad cieśniną Mczambicką, o godzinie 16-tej lądują u celu podróży, w Tananariwie.

Tak więc cały ich przelot trwa 6 dni 9 godzin i 45 minut.



Ten nowy rekord był w posiadaniu Moenicha i Bourtin'a zaledwie parę tygodni.

Oto już 20-go listopada z Toussu le Noble na samolocie Farman 190 z silnikiem Lorraine startuje inna załoga, aby przybyć do Istres i rozpocząć nowy lot do Madagaskaru. Tym razem lecą: znany as Gouiette i Salel.

Start z Istres następuje 23-go listopada o godzinie 4 rano. Trasa jest zupełnie inna. Pierwsze lądowanie ma miejsce w odległej o 2.000 kilometrów od Istres Syrcie (w Trypolitanji), o godzinie 15.40.

Po kilkogodzinnym wypoczynku załoga wyruszyła o północy w dalszą drogę i o g. 14-ej dotarła do Assuan w Egipcie, przebywając w ciągu 34 godz. w dwóch etapach 4.500 km, pomimo napotkanych nad wybrzeżem Trypolisu gwałtownych burz. W Assuanu nastąpił 12-godzinny wypoczynek, poczem 25-go o godz. 2-ej rano samolot wystartował do Dżibuti; 1800-kilometrowa przestrzeń między Assuan i Dżibuti została przebyta jednym skokiem w ciągu 12-godzinnego lotu. Z Dżibuti Goulette i Salel wystartowali (po 10-godzinnym wypoczynku) o północy, kierując się do Dar-es-Salam. I znów dzielni lotnicy przebyli prawie bez odpoczynku (wylądowali tylko na 45 min. w Mogadiscio w Erytrei włoskiej) 2400 km. Dnia 27-go o godz. 2 rano Farman—Lorraine wystartował z Dar-es-Salam i nareszcie o godz. 14 min. 30 dotarł do celu swej podróży — Tananariwy, przebywając w ten sposób ogromną przestrzeń między Francja a Madagaskarem zaledwie w 4 dni i 8 godzin. W ciągu całej podróży, przy tak forsownym locie. załoga odpoczywała w sumie zaledwie 40 godz.

Podobno po kilku dniach odpoczynku lotnicy zamierzają lecieć do odległej o 700 km. wyspy Reunion, pomimo że droga do niej prowadzi przez cały czas nad morzem.

Czy potrzebne są jeszcze jakiekolwiek komentarze do tego wspaniałego lotu? Chyba nie: cyfry same mówią za siebie.

Po raz pierwszy linja powietrzna Francja — Madagaskar została przeprowadzona przez Egipt. Dżibuti i wybrzeże wschodnio-afrykańskie. Dotychczas wszystkie załogi leciały przez Kongo Belgijskie.

Przelot nad nową trasą był więc ze wszech miar ciekawy i emocjonujący.

Dopiero jednak po powrocie Goulette'a i Salel'a osądzić będzie można szczegółowo dodatnie i ujemne strony obu tras, gdyż — jak wspomnieliśmy — w roku 1929 Goulette odbył lot do Madagaskaru trasą, prowadzącą przez Saharę i Kongo Belgijskie.

Nietylko temu, że trasa obecna jest krótsza. zawdzięczać należy szybkość ostatniej podróży Goulette'a. Zasługę w dużej mierze przypisać trzeba świetnej załodze oraz samolotowi, szybszemu niż dotąd używane na tym dystansie.

Drugą refleksją, nasuwającą się nam po wspaniałym locie Francja — Madagaskar, jest, że samolot o średniej mocy, a w szczególności Farman 190, nadaje się wybitnie do dalekich raidów.

Czy to we Francji, czy też za granicą, większość sukcesów lotniczych w ostatnich tygodniach przypada albo na samoloty słabosilnikowe (jak 75-konny „Comper Swift" Butlera — rekordzista lotu Anglja — Australja), albo też na samoloty o średniej mocy, jak 300-konny Farman Goulette'a i Salel'a.

Zaznaczyć przy tem należy, że samoloty takie odznaczają się dużą łatwością w pilotowaniu, oraz starannie wybieranemi do raidów silnikami, niezawodzącemi prawie nigdy.

CHALLENGE 1932

Dnia 15.XII b. r. upłynął termin zgłoszenia udziału w przyszłorocznym, — trzecim z kolei — Międzynarodowym Konkursie Samolotów Turystycznych, t. zw. „Challenge de Tourisme International".

Zgłoszenie to obowiązywało jedynie kluby jako takie, nie przesądzało natomiast o ilości maszyn biorących udział w Konkursie.

W nakazanym terminie zgłosiło swój udział w Challenge'u 6 państw, a mianowicie: Francja, Niemcy, Włochy, Czechosłowacja, Szwajcarja i Polska.

Jak z tego wynika, niema wśród zgłoszonych ani jednego państwa, któreby nie brało udziału w jednym z poprzednich konkursów, natomiast brak wśród uczestników państw, które już brały udział, a mianowicie: Anglji (1930), Hiszpanji (1930) i Rumunji (1929).

Dnia 15 grudnia odbyła się w Berlinie konferencja z udziałem przedstawicieli aeroklubów państw uczestniczących, na której to konferencji zostały ustalone szczegóły konkursu.

Wobec tego, można już obecnie poinformować szerszy ogół polskich sportowców lotniczych, jak przedstawiają się warunki tego niewątpliwie najciekawszego konkursu lotniczego na kontynencie europejskim.

Organizatorem konkursu jest, jak w roku ubiegłym, — Aeroklub niemiecki, jako zdobywca przechodniej nagrody. Ponieważ Niemcy zdobyli nagrodę tę już dwukrotnie, przypadnie ona im ostatecznie, o ile zdobędą ją i w przyszłym roku.

Termin konkursu będzie zadecydowany definitywnie na zjeździe F. A. I. w Paryżu w dniu 15.I.32 r. W rachubę wchodzą tylko dwa terminy: albo druga połowa lipca, albo druga połowa sierpnia, przyczem bardziej prawdopodobną jest druga data.

Do konkursu dopuszczone są samoloty turystyczne 1-szej i 2-giej kategorji z tolerancją wagi do 20%, t. zn. dla 1-ej kat. maks. 480 kg., dla 2-giej — 336 kg.

Konkurs składa się z szeregu prób, które w obrębie 500 punktów rozłożone są następująco:

Lot okrężny	180	punktów, czyli	36 %
Regularność	40	„ „	8 %
Składanie skrzyd.	7	„ „	1,4%
Czas i rodzaj zapuszcz. siln.	6	„ „	1,2%
Wyekwipow.	107	„ „	21,4%
Start i lądowan.	80	„ „	16 %
Szyb. minimalna	50	„ „	10 %
Zużycie paliwa	30	„ „	6 %

Nowością w przyszłorocznym konkursie jest, oprócz wprowadzenia szybkości minimalnej, również coś w rodzaju wyścigu, a mianowicie: o ile na locie okrężnym, tak jak w latach ub., określona jest dla poszczególnych kategoryj samolotów szybkość maksymalna, ponad którą szybkość nie jest punktowana (dla kat. I — 200 km/godz., dla kat. II — 175 km/godz.), o tyle na pewnym odcinku premjowana będzie szybkość bez ograniczeń. Z początku istniał zamiar zorganizowania tego wyścigu na ostatnim etapie, ostatecznie na konferencji berlińskiej ustalono, by dla wyłączenia wpływu wiatru zorganizować ten wyścig na trójkącie. Tak więc samoloty po locie okrężnym będą lądowały w Berlinie na lotnisku Staaken, poczem — po obleceniu tego trójkąta — lądować będą w Tempelhofie.

Sama trasa lotu okrężnego została na konferencji berlińskiej ustalona jak następuje: Berlin — Warszawa — Kraków — Praga — Brno — Wiedeń — Budapeszt — Zagrzeb — Vincenca — Rimini — Rzym — Florencja — Bellizona — Turyn — Lion — St. Gallen — Paryż — Deauville — Rotterdamm — Dortmund — Hamburg — Kopenhaga — Goeteborg — Kopenhaga — Hamburg — Berlin.

Trasa ta, mogąca jeszcze ulec drobnym zmianom (szczególnie na odcinku francuskim) wynosi około 7400 km i musi być przebyta w 6 dniach.

Najdłuższym etapem jest pierwszy: Berlin — Warszawa (ponad 500 km.).

Trasa raidu 1932 będzie biegła w odwrotnym kierunku do tego, jaki był w latach poprzednich. Idzie bowiem z początku na wschód. Warszawa będzie więc miała możność oglądania wszystkich uczestników konkursu mniejwięcej razem. Z drugiej strony, długość etapu gwarantuje, że uczestnicy na trasie rozciągną się jednak na tyle, na ile to jest z punktu widzenia zaopatrzenia i organizacji pożądane.

Na podstawie zgłoszonych udziałów, konferencja berlińska rozdzieliła nagrody następująco:

1	nagroda	100.000 fr. fr.
2	„	50.000 „
3	„	25.000 „
4	„	13.000 „
5—20	„ à 7.000 fr. fr.	112.000 „
	Razem	300.000 fr. fr.

Tak pokrótce przedstawia się sprawa przyszłorocznego Challenge'u.

Konkurs ten, który zbiega się mniejwięcej z Olimpjadą, będzie niewątpliwie obok tej największej imprezy „sportu fizycznego" najważniejszym konkursem „sportu motorowego".

Już dzisiaj zainteresowanie nim jest w całym cywilizowanym świecie ogromnie duże, aczkolwiek zgóry należy się z tem liczyć, że ogólny kryzys odbije się i na tym konkursie, głównie w formie zmniejszonej ilości uczestniczących samolotów.

Nie jest wykluczone jednak, że właśnie to podniesie jego wartość jako konkursu, przybędą bowiem tylko najlepsi.

Bogdan J. Kwieciński.

LOTNICZY TRAMWAJ

Olbrzymie miasto Nowy Jork, posiadające mnóstwo samochodów i autobusów, tramwaje i kolej podziemną, jest jednak zbyt już wielkie i ma zbyt duży ruch uliczny na to, aby te środki wewnętrznej komunikacji wystarczyły na potrzeby jego mieszkańców. Przejazd z jednego końca największego portu świata na drugi trwa kilka godzin. Ten czas przeliczony na dolary, dla każdego człowieka interesu (a takich jest w Ameryce 99%), stanowi poważną sumę pieniędzy. To też rozwiązanie zagadnienia szybkich połączeń przedmieść miedzy sobą od dawna zaprzątało umysły członków zarządu miasta.

Palącą tę kwestję udało się opanować dopiero przy użyciu samolotów.

Nowy Jork posiada szereg lotnisk, położonych na peryferjach, gdzie nasilenie ruchu kołowego jest stosunkowo niewielkie. Lotniska te zresztą bynajmniej nie są oddalone od centrów handlowych, których w Nowym Jorku jest kilka, związanych siecią interesów. Tem samem sprawa dojazdu do nich z lotnisk nie przedstawia większych trudności i nie zabiera wiele czasu przy dobrej organizacji połączeń kolejowych.

Otóż, w celu urządzenia miejskiej komunikacji lotniczej, powstało towarzystwo, pod nazwą „Metropolitan Air Ferries", które przystąpiło narazie do eksploatacji połączeń lotniczych między lotniskami Newark, Floyd Bennett i Gleen Curtiss.

Przewóz pasażerów, już w pierwszym tygodniu po otwarciu ruchu samolotowego dla publiczności, osiągnął poważną liczbę 1.100 osób. W miarę popularyzacji „tramwajów lotniczych" frekwencja ciągle się zwiększa.

Oto garść szczegółów, dotyczących warunków miejskiej komunikacji „tramwajów lotniczych", które z fantazji powieściopisarzy przeszły obecnie do rzeczywistości, w dobie rozkwitu techniki w Stanach Zjednoczonych.

Samoloty-tramwaje zaczęły kursować w dniu 3 września bieżącego roku, codziennie (również i w niedziele). Do obsługi wszystkich trzech linji komunikacyjnych użyto trzysilnikowe Fordy, które co godzinę odlatują z każdego lotniska. Pierwszy samolot startuje z Queens (lotnisko towarzystwa „Gleen-Curtiss") o godzinie 9-ej rano do Newarku. Stamtąd o godzinie 9-ej minut 20 następuje odlot do Brooklyn (lotnisko firmy przemysłowo-lotniczej „Filoyd Bennett"), skąd znów o godzinie 9-ej minut 40 można udać się do Queens. Na to ostatnie lotnisko przybywa samolot o godzinie 9-ej minut 55.

O godzinie 10-ej samolot wylatuje znowu z Queens na nową turę, aby po dziesieciu pełnych okrążeniach trójkąta linji komunikacyjnych, o godzinie 6-ej wieczorem zakończyć dzień roboczy.

Bilet na całkowity przelot Queens — Newark — Brooklyn kosztuje 5 dolarów. Koszt przelotu z jednego lotniska na drugie wynosi 2 dolary.

Każdemu pasażerowi wolno bezpłatnie zabrać do samolotu bagaż do 14 kilogramów. Jeżeli bagaż jest cięższy, to za każdy kilogram ponad tę normę bezpłatną płaci się 20 centów.

Przepisy przewozowe zezwalają na bezpłatny przelot dzieci poniżej dwóch lat. Natomiast zabieranie do samolotu zwierząt, ptaków i gadów jest wzbronione.

Normalna wysokość lotu nad miastem wynosi około 500 metrów.

O tem, że lot „tramwajem lotniczym" stanowi nietylko doskonałą okazję oglądania Nowego Jorku z góry i użycia przyjemności powietrznego spaceru, ale jest pozatem rzeczywiście ogromną oszczędnością czasu dla ludzi mających interesy w oddalonych częściach olbrzymiego aglomeratu miasta, świadczyć może fakt, że podczas gdy przejazd samochodem np. z Brooklynu do Newarku trwa ponad dwie godziny, samolot pokrywa tę przestrzeń w ciągu zaledwie 15 minut.

Komunikacja działa nadzwyczaj sprawnie i szybko. Samoloty nie zatrzymują się na żadnem lotnisku dłużej niż 2 — 3 minuty. Publiczność, która bardzo prędko oswoiła się z nowym środkiem miejskiej lokomocji, wsiada i wysiada z samolotu zupełnie jak z tramwaju.

Większość kapitałów towarzystwa, które zorganizowało i eksploatuje „tramwaje lotnicze" w Nowym Jorku, należy do znanej firmy przemysłowo-lotniczej „Curtiss-Wright".

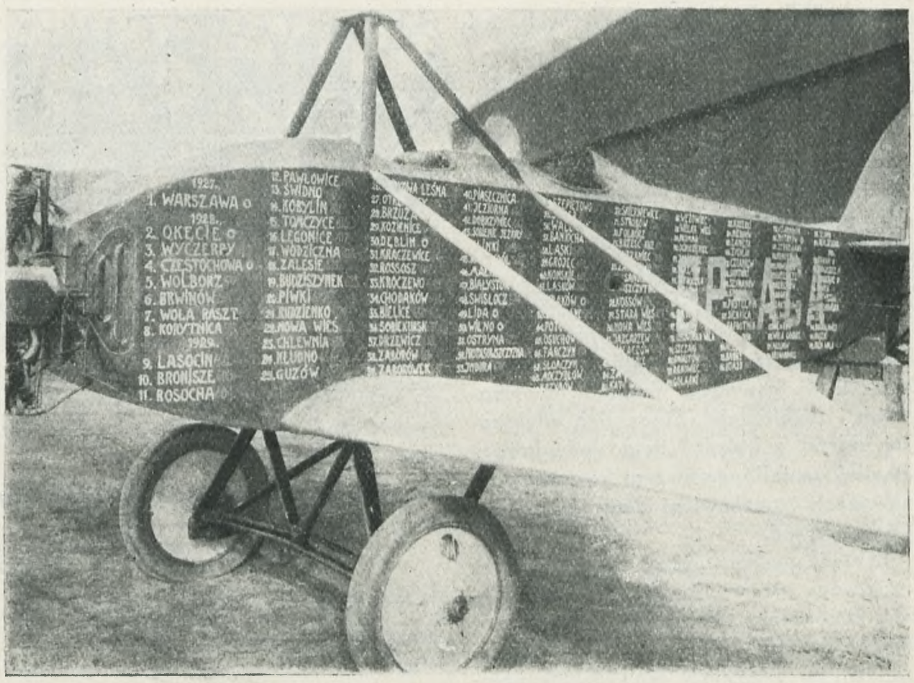
Z pośród innych wielkich miast tylko San Francisco posiada zbliżoną do nowojorskiej lotniczą komunikację miejską. Jednak tam jest ona głównie potrzebna dla połączeń międzylotniskowych i służy przeważnie do celów ściśle z lotniskami związanych, podczas gdy w Nowym Jorku korzystają z niej wszyscy.

Z miast europejskich może najbardziej odczuwać zaczyna potrzebę połączeń lotniczo-pasażerskich Paryż i Londyn. Jednak sprawa ich zorganizowania musiałaby napotkać trudność, zwłaszcza w Paryżu, którego lotniska są zbyt odległe od miasta i nie leżą na linjach, stanowiących naturalne węzły o wysokiej potencji interesów.

Bądź co bądź, rozwiązanie problemu szybkiej miejskiej komunikacji przy pomocy samolotu jest niezwykle ciekawym i — być może — bardzo doniosłym dla przyszłych pokoleń krokiem naprzód w tej dziedzinie.

J. M.

NAJBOGATSZY W PRZESZŁOŚĆ LOTNICZĄ SAMOLOT TURYST.



JD-2 kpt. Z. Babińskiego z listą 225 miejscowości, w których lądował.

O ŁAD W POLSKIEM SZYBOWNICTWIE

Ostatnie powodzenia, osiągnięte w polskiem lotnictwie bezsilnikowem, zjednały szybownictwu wielu nowych zwolenników. Na całym niemal terenie Rzeczypospolitej tworzą się koła szybowcowe, których członkowie chcą szkolić się. Do żywej akcji przystąpiły komitety i koła L. O. P. P.

Obserwujemy przytem podobne zjawisko, jak trzy lata temu, kiedy rozpoczęto w klubach szkolenie w pilotażu i wiele organizacyj i osób chciało zakładać kluby, aby móc się wyszkolić. Wówczas Komisja Lotnictwa Sportowego wydała znane warunki dla tworzących się klubów. Zdołały one w porę zahamować pęd do szkodliwego rozdrabniania akcji i marnowania pieniędzy, najczęściej społecznych.

Mamy wiele przykładów, że w szybownictwie zaczyna dziać się podobnie. Niektórzy np. zamawiają szybowce nie mając zapewnionego fachowego kierownictwa.

Najbardziej jaskrawy dowód niewłaściwego pojmowania roli klubów szybowcowych zaszedł na Pomorzu. Aeroklubowi Akademickiemu w Gdańsku odmówione zostało subsydjum dlatego, że zamówiony przez wspomniany Klub szybowiec nie został przezeń skonstruowany. A przecież konstruowanie szybowców nie powinno należeć do zadań klubów.

Mając powyższe na uwadze Rada Klubów wyłoniła w listopadzie „Komisję Trzech" w składzie: radca Adamowicz, mjr. Kwieciński i inż. Grzeszczyk, której powierzone zostało opracowanie projektów organizacji szybownictwa. Komisja ta, dokooptowawszy do swego grona kpt. Skarżyńskiego, inż. Kaweckiego i red. Osińskiego, opracowała już ogólne zasady, przewidujące m. in. powołanie przy A. R. P. Polskiego Komitetu Szybownictwa oraz stworzenie Instytutu Szybowcowego we Lwowie. Opracowany został statut P. K. S. oraz instrukcja o zakładaniu i prowadzeniu kół szybowcowych. Projekty te będą ogłoszone, zapewne, w styczniu r. p., po przedyskutowaniu ich w szerszem kole zainteresowanych i zatwierdzeniu przez odpowiednie czynniki.

Zanim to nastąpi, warto przypomnieć okólnik Ministerstwa Komunikacji, normujący ogólnie uprawianie szybownictwa.

Ministerstwo Komunikacji zwraca uwagę czynników zainteresowanych, że dla dobra właściwego rozwoju szybownictwa, bezpieczeństwa lotów na szybowcach oraz ze względu na konieczność racjonalnego wydatkowania przez Kluby, Związki i t. p. organizacje środków finansowych, przeznaczonych na szybownictwo, nieodzownem staje się ścisłe przestrzeganie następujących zasad:

1. Wszelkie szkolenie w lotach na szybowcach może się odbywać wyłącznie pod kierownictwem pilotów szybowcowych kategorji C.

2. Zaleca się nabywanie do celów szkolnych tylko szybowców tych typów, które zostały wypróbowane i okazały się bardzo dobremi w użyciu, a mianowicie: *CWJ*, produkowane przez Związek Awiatyczny i *„Czajka"*, produkowane przez warsztaty na Okęciu.

3. Konstruowanie szybowców nowych typów (prototypów) przez niepowołane do tych prac instytucje i osoby (również i przez Kluby lotnicze) zasadniczo nie jest wskazane, ponieważ pociąga za sobą poważne wydatki, nie dające gwarancji pozytywnych wyników.

Projektowanie i budowa szybowców wyjątkowo mogą być dopuszczane wyłącznie w takim wypadku, gdy inicjatorzy zapewnią sobie fachową kontrolę obliczeń i budowa odbywać się będzie pod nadzorem biura „Veritas"

ZAKAZ UDZIAŁU WOJSKOWYCH W ZAWODACH SPORTOWYCH

Zastępca szefa Departamentu Aeronautyki M. S. Wojsk., pan pułkownik J. Sendorek, wydał rozkaz zabraniający pilotom wojskowym, zarówno oficerom, jak podoficerom, brania udziału w zawodach i konkursach krajowych, organizowanych przez Kluby i L. O. P. P.

Jak się dowiadujemy, głównym motywem tego niespotykanego w innych sportach zakazu było zbyt liczne—zdaniem Departamentu — zgłaszanie się do udziału w zawodach lotników wojskowych i „zabieranie" przez nich większości nagród, z którego to powodu lotnicy cywilni zostali ograniczeni w udziale w zawodach i pozbawieni możności zdobywania nagród.

Zarządzenie powyższe, zupełnie nieoczekiwane, wywołało wszędzie zdziwienie. Najbardziej zdziwili się sami zawodnicy „cywilni", którzy dotąd nie uskarżali się na hegemonję wojskowych kolegów. Przeciwnie — piloci turyści stawali chętnie obok zawodowych, pragnąc zmierzyć z nimi swoje siły i podciągnąć się do ich klasy.

Wobec charakteru zarządzenia i niewątpliwie szczerej troski pułk. Sendorka o rozwój sportu wśród pilotów niezawodowych, Klubom nie pozostaje nic innego, jak pogodzić się z tym bądź co bądź przykrym rozkazem. Bo, jak to już podniesione zostało na innem miejscu, „cywile" zżyli się z „wojskowymi" i dobrze im z tem było.

Musimy wszakże zauważyć, że Kluby były w stanie poradzić sobie same, gdzie — ich zdaniem — było to potrzebne, z „grozą" hegemonji pilotów zawodowych nad innymi. Tam, gdzie pragnęły uprzywilejować pilotów młodych (np. w zawodach Lubelsko - Podlaskich lub Południowo - Zachodniej Polski) wprowadzany był handicap, który początkującym dawał większe szanse. I tak w zawodach lubelskich zwyciężył dzięki temu Chorzewski, pilot młody. W tegorocznym Locie Południowo - Zachodniej Polski mieliśmy podobny wynik. Mimo znacznie lepszych rezultatów, piloci zawodowi, pp. Satel i Bargiel, ustąpili szanse do nagród zawodnikom znacznie młodszym. W obu wypadkach nie zachodziła obawa, że zawodowi odbiorą możność ubiegania się o pierwsze miejsca turystom. Zadowolili się oni samym udziałem w konkursie. Za to młodzi mieli dużo satysfakcji, mogąc stawać w konkursie z zawodowymi.

Również ilościowo udział pilotów wojskowych w zawodach krajowych nie jest groźny, przyczem maleje on stale.

Jak się ta sprawa przedstawia w liczbach, powie nam poniższe zestawienie, uwzględniające zawody tegoroczne:

Zawody	Cyw.	Wojsk.
Lubelskie	7	2
Zlot Podhalański	4	2
Poł. - Zachod. Polski	6	3
4 K. K. S. T.	15	9
Razem	32	16

Stosunek wyraża się więc liczbami 2 : 1.

Zakaz udziału w zawodach jest dla wielu członków równoznaczny z rezygnacją należenia do Klubu. A na tem sport lotniczy tylko może stracić.

Wobec zarządzenia Ministerstwa Komunikacji, że za loty pilotów zawodowych nie będą mogły Kluby otrzymywać subwencji, latanie wojskowych w Klubach było i tak bardzo ograniczone. Są jednak wypadki indywidualne, o które nam chodzi, gdzie lot pilota zawodowego jest pożądany lub nawet konieczny.

Mamy nadzieję, że p. pułk. Sendorek, który z wielką życzliwością i dbałością odnosi się do prac Klubów, będzie miał na uwadze te właśnie wyjątki. Chodzi nam specjalnie o tych pilotów wojskowych, którzy mają własne samoloty turystyczne. O ile nie mogliby oni brać udziału w zawodach sportowych, straciłoby dla nich rację bytu posiadanie samolotów sportowych.

PRZED DZIESIĘCIU LATY

O kolosalnym rozwoju lotnictwa w ostatniem dziesięcioleciu dają pojęcie porównania ówczesnych rekordów z dzisiejszemi. Oto, co o wspaniałych naówczas lotach asów lotnictwa pisały gazety i pisma fachowe:

8 września 1921 r. Sadi-Lecointe zdobył Wielką Nagrodę Lotniczą Italji w Brescia na samolocie Nieuport. Przebył on dystans 280 kilometrów w ciągu 1 godziny i 13 minut, osiągając szybkość średnią 230 km/godz.

W przededniu zawodów o Puhar Schneidera w roku bieżącym tenże sam pilot na samolocie Nieuport-Delage zrobił w Hourtin ponad 500 km/godz. Rekord szybkości ustalony w r. b. wynosi 547 km/ godz.

Pilot Poirée na samolocie Caudron C-60 z silnikiem Clerget 130 KM zdobył Puhar Michelin'a w r. 1921, przelatując 3 000 km w czasie 37 godzin i 28 min. Średnia jego szybkość wynosiła 80 km na godz.

W roku bieżącym ten sam puhar zdobył pilot Haeglen, mając średnią szybkość na przestrzeni 3.000 km — 226 km 450 m. na godzinę.

Niesłychana sensacja wybuchła w sferach lotniczych, kiedy jesienią 1921 r. pilot Klemperer na „samolocie bez silnika" utrzymał się w powietrzu 13 minut, przelatując 5 kilometrów...

Na tegorocznych zawodach szybowców w Niemczech, Groenhoff przeleciał 272 kilometry! Rekordy długotrwałości lotu na szybowcu — wynoszą kilkanaście godzin.

W czasie zawodów szybowców w Rhön w r. 1921 pierwszą nagrodę uzyskał pilot Pelzner. Wykonał on 62 loty w ogólnym czasie aż... 36 minut i 40 sek. Wkrótce po zakończeniu tych konkursów, pilot Hirth utrzymał się w powietrzu 21 minut, osiągając wysokość 12 metrów poniżej miejsca startu.

Dziś loty szybowcowe, w których pilot osiąga wysokość 1.500 m. powyżej miejsca startu, są na porządku dziennym.

Przed dziesięciu laty fabryka Farmana jako jedna z pierwszych, wypuściła samolot sportowy „Farman-Sport".

Obecnie niema bodaj na świecie fabryki, która nie posiadałaby działu produkcji seryjnej takich samolotów.

W roku 1921 największy samolot mieścił 8 pasażerów, a największa ilość silników, zamontowanych na jednym samolocie wynosiła 3, o łącznej mocy 1.000 KM.

*Do—***X***, niemiecka łódź latająca, latała w czasie tegorocznych prób na jeziorze Bodeńskiem z 169 ludźmi. Posiada ona 12 silników, o łącznej mocy 7.200 KM.*

Czy można dziś przewidzieć, do jakiego stopnia doskonałości dojdzie lotnictwo w roku 1941?

Skoro dziś na zwykłym samolocie sportowym dokonać można przelotu z Australji do Anglji w ciągu 8 dni; przelecieć w takim samym czasie z Paryża do Pekinu, traktując tę podróż jako wycieczkę turystyczną; w 7 dni okrążyć Australję (11.700 km.) na 80-konnym samolociku; w 10 dni opasać kulę ziemską; latać, mając na pokładzie samolotu ponad 100 pasażerów; bez przerwy utrzymać się w powietrzu przeszło 75 godzin i osiągnąć wysokość 16.000 metrów — to za lat 10 projekt podróży międzyplanetarnej może nie wyda się już nikomu mrzonką, a samolot, jako artykuł pierwszej potrzeby, traktowany być zacznie narówni z samochodem.

Nie zamierzamy jednak snuć tak daleko w przyszłość sięgających przewidywań: dziesięć lat w rozwoju lotnictwa— to pół wieku w automobiliźmie, a wiek cały w kolejnictwie.



KRONIKA POLSKA



Czwarty cywilny port lotniczy w Polsce. Nowy cywilny port lotniczy w Krakowie, który w dniu 4.XII został oddany do użytku przez p. ministra komunikacji, będzie czwartym z rzędu własnym portem lotnictwa cywilnego, po Warszawie, Lwowie i Poznaniu; projektowana jest również w przyszłości budowa piątego portu lotniczego — w Gdyni. Nowy krakowski port lotniczy posiada duży nowoczesny hangar konstrukcji żelaznej, zaopatrzony we wszelkie instalacje. W hangarze tym mieścić się będą — do czasu wybudowania dworca lotniczego — biura „Lotu", a w najbliższym czasie ukończona zostanie budowa stacji benzynowej. Do nowego lotniska doprowadzona została droga, oraz bocznica kolejowa.

Odnawianie terminów ważności licencyj pilotów. Ministerstwo Komunikacji stwierdziło, że piloci, posiadający świadectwa uzdolnienia i upoważnienia (licencje) członków załogi statków powietrznych, wydane przez Ministerstwo Komunikacji, nie zwracają uwagi na terminy ważności licencyj, zgodne z terminami ważności „Orzeczeń lekarskich C. B. L. L." (druczki żółte), wręczanych pilotom wraz z licencjami.

Ministerstwo Komunikacji zawiadamia, że posiadacze licencyj winni przed upływem wyznaczonego terminu zgłaszać się bezpośrednio do Centrum Badań Lotniczo - Lekarskich w Warszawie, względnie u lekarzy naczelnych właściwych jednostek lotniczych wojskowych (pismo Departamentu Aeronautyki M. S. Wojsk. Nr. 8614/30 Studj. z dn. 8.VIII.30 r.), celem ustalenia terminu badań okresowych.

Do bezpośredniego zgłaszania się w C. B. L. L., względnie u właściwego lekarza wojskowego, upoważnia „Orzeczenie lekarskie", które przy zgłaszaniu się należy oddawać w kancelarji danej instytucji lekarskiej, a po badaniu — złożyć w Ministerstwie Komunikacji (Wydział Lotnictwa Cywilnego) podanie o przedłużenie ważności upoważnienia z dołączeniem opłaty stemplowej w wysokości zł. 6 (sześć) wartości nominalnej i poświadczeniem odbytych lotów.

Ministerstwo Komunikacji uprzedza, że z chwilą wygaśnięcia ważności upoważnienia, osoby, które zaniedbały starań o przedłużenie upoważnienia tracą bezwzględnie parwo latania w charakterze pilotów, winni zaś przekroczenia tego zakazu będą pociągani do odpowiedzialności karnej na podstawie art. 74 p. 3 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie lotniczem z dnia 14-go marca 1928 r. (Dz. U. R. P. Nr. 31/28, poz. 294).

W związku z powyższem Ministerstwo Komunikacji poleciło zawiadowcom portów lotniczych prowadzenie kontroli ważności terminów upoważnień posiadanych przez osoby, odbywające loty na danem lotnisku i wydawanie zakazu bezwzględnego latania osobom, których upoważnienia wygasły, a które zaniedbały starań o ich przedłużenie.

Konwencja lotnicza z Węgrami. W ubiegłym miesiącu rząd polski podpisał umowę z Węgrami, która w stosunkach lotniczych polsko - węgierskich zastąpi Konwencję Paryską. Jak bowiem wiadomo, Węgry do Konwencji Paryskiej nie należały.

Podobne umowy zostały już zawarte dawniej z Austrją i Niemcami, również nienależącemi do Konwencji Paryskiej.

SPORT

Najbliższe zamierzenia szybowcowe Aeroklubu Lwowskiego. A. L. organizuje obecnie zimowy kurs szkolenia początkowego na szybowcach w Malechowie pod Lwowem.

Celem tego kursu będzie:

a) przygotowanie kandydatów na wiosenną wyprawę w Bezmiechowej przez wyszkolenie ich w kat. A, względnie A i B,

b) zdobycie doświadczenia, w jakim zakresie można prowadzić szkolenie zimą przy założeniu, że loty odbywać się będą jedynie w święta i inne dnie wolne od zajęć,

c) ustalenie eksperymentalne kosztu wyszkolenia w kat. A i B.

A. L. zamierza część kandydatów wyszkolonych na szybowcach posłać w r. p. do Centrum P. W. Lotn. na szkolenie motorowe. Dzięki temu będziemy mogli przekonać się, jak bardzo można skrócić szkolenie na samolocie pilota szybowcowego w przeciętnych warunkach.

Z Aeroklubu Krakowskiego. Budżet A. K. na rok 1932 zamyka się poważną sumą 172.430 zł. Wszystkie trzy działy prac klubów: trenig, sport i szkolenie są szeroko w programie klubu krakowskiego potraktowane.

Zostały podniesione składki i opłaty. Wpisowe do Klubu wynosi obecnie 20 zł., składka członkowska — 5 zł. (jak w Aeroklubie Warszawskim). Akademicy mają 50% zniżki. Piloci wyszkoleni w Klubie i Centrach P. W. oraz wszyscy piloci rezerwy płacą opłaty sekcyjne w wysokości 15 zł. miesięcznie, inni piloci — 30 zł. Za szkolenie ma być pobierana opłata w granicach 1.500 — 2.000 zł. zależnie od postępów w nauce.

Dla każdego pilota opłacającego składki sekcyjne Klub przewiduje 25 godzin bezpłatnego treningu rocznie. Za pierwszą dodatkową godzinę lotu pilot płaci 20 zł., za każdą następną — 30 zł.

Jak widzimy, Klub Krakowski poszedł drogą Klubu stołecznego, obarczając swoich członków poważnemi opłatami. Należy temu przyklasnąć. Pozostałe Kluby powinny również zdobyć się na większe wpływy własne.

Zarząd Aeroklubu Krakowskiego ukonstytuował się w sposób następujący:

Prezes — dyr. O. K. P. inż. A. Bobkowski, wiceprezesi — mgr. S. Herget i mjr. obs. B. Kwiatkowski, sekretarz — A. Sendorek, skarbnik — dyr. J. Dorawski, zast. skarbnika — dr. J. Korngold, gospodarz — S. Wacyk, kierownik sekcji technicznej — inż. M. Siekierski, sportowej — kpt. J. Bajan, szkolnej — por A. Kłosiński, treningowej — W. Chałupnik, propagandowej — dr. W. Miłkowski.

Pozatem w skład Zarządu wchodzą z głosem doradczym delegaci komitetów L. O. P. P.: wojewódzkiego, miejskiego i kolejowego oraz oficerowie reprezentujący D. O. K. i Okręgowy Urząd W. F. i P W.

Zebranie Rady Klubów. W dniu 18 grudnia odbyło się zebranie Rady Klubów, które zajmowało się głównie podziałem subwencji na rok 1932.

Higjena lotnicza. Departament Aeronautyki zwrócił się do Klubów lotniczych z wezwaniem, aby w programie kursów teoretycznych, organizowanych przez Kluby, jako wstęp do nauki pilotażu, uwzględniony został nowy przedmiot — higiena lotnicza — omawiający warunki zachowania zdrowia przez personel latający.

Nowe kluby szybowcowe powstały w Przemyślu, Łucku i Sanoku, w porozumieniu z Aeroklubem Lwowskim.

KOMUNIKACJA

Praca Polskich Linij Lotniczych „Lot" w październiku r. b. W miesiącu październiku b. r. dokonano na aparatach Polskich Linii Lotniczych 315 lotów, przebywając 77.730 km w czasie 501.08 godzin. Regularność wynosiła 97.2%. Przewieziono ogółem 678 pasażerów, 6.286 kg. bagażu, 21.188 kg. towarów, 2.661 kg. poczty oraz 474 kg. gazet.

Pozatem dokonano jeszcze 35 dodatkowych lotów, przebywając w czasie 65.49 godzin 9.266 km. Przewieziono pasażerów 45, bagażu 521 kg. i towarów 1.521.

Komunikacja samolotowa w zimie. W ciągu tegorocznej zimy nasza komunikacja lotnicza funkcjonuje podobnie jak w latach ubiegłych — bez przerwy, przyczem wnętrza samolotów są centralnie ogrzewane, co najzupełniej chroni pasażerów od chłodu.

Według rozkładu, obowiązującego w tegorocznym okresie zimowym samoloty kursują w poniedziałki, środy i piątki na linjach: Gdańsk — Bydgoszcz — Warszawa, Poznań — Warszaw, Katowice — Warszawa, Warszawa — Kraków, Kraków — Katowice — Brno — Wiedeń, Lwów — Warszawa, Lwów — Czerniowce — Galacz — Bukareszt, we wtorki, czwartki i soboty zaś na linjach: Warszawa — Bydgoszcz — Gdańsk — Warszawa — Poznań, Warszawa — Katowice, Warszawa — Lwów, Wiedeń — Brno — Katowice — Kraków — Warszawa, Bukareszt — Galacz — Czerniowce — Lwów. Czas przelotu na poszczególnych szlakach wynosi od 1 — do $2\frac{1}{2}$ godzin.

Ceny biletów samolotowych znów zostały wybitnie obniżone i odpowiadają zaledwie cenom biletów kolejowych II-ej klasy, przyczem stali członkowie L. O. P. P. korzystają ze zniżki 20%.

W dniach 25 i 26 b. m. oraz 1 i 2 stycznia przyszłego roku ruch zostanie wstrzymany.

L. O. P. P.

III Zjazd Inspektorów L. O. P. P. W dniach 7, 8, 9 i 10 grudnia b. r. odbył się w Warszawie w lokalu Zarządu Głównego L. O. P. P. III Zjazd Inspektorów Wojewódzkich L. O. P. P. Na Zjazd ten przybyli również przedstawiciele Sztabu Gł. M. S. Wojsk i D. O. K. Ogółem przybyło 40 osób.

Kierownictwo obrad sprawowali kolejno: Prezes Zarządu Głównego Dr. Zenon Martynowicz i vice-prezes płk. inż. Kaz. Moniuszko, który zagaił obrady. Podczas obrad, po wyczerpaniu spraw dotyczących stanu organizacyjnego, wyszkoleniowego i zaopatrzeniowego, odczytano bardzo interesujące i aktualne referaty pp. Inspektorów Wojewódzkich: Tadeusza Sztybla i Adama Kicińskiego z Poznania, p. Adama Tigera ze Lwowa i p. Lewickiego z Warszawy. Referaty te wywołały bardzo ożywioną dyskusję. Postanowiono, by tego rodzaju Zjazdy odbywały się w przyszłości kolejno w poszczególnych miastach wojewódzkich Rzeczypospolitej.

Zgromadzenie programowe Komitetu Śląskiego. Dnia 26 listopada odbyło się w gmachu województwa Ogólne Zgromadzenie Programowo - Budżetowe Śląskiego Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P.

W zgromadzeniu wzięli udział: prezes Komitetu wojew. Grażyński, zarząd w komplecie, delegaci Komitetów Powiatowych i Miejskich oraz Wojewódzkiej Sekcji Kolejowej L. O. P. P., nadto liczni przedstawiciele władz, urzędów i stowarzyszeń społecznych.

Zarząd Komitetu przedstawił zebranym program prac i budżet na rok 1932. Budżet zamyka się sumą zł. 440.000. Przewiduje on organizowanie nowych kół L. O. P. P., a przedewszystkiem rozpoczęte już w bieżącym roku tworzenie kół szkolnych we wszystkich szkołach na terenie województwa śląskiego. Obszerne miejsce zajmuje program obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Przewidzianą jest akcja w kierunku przygotowania całej ludności cywilnej do obrony przeciwlotniczo-gazowej przy pomocy wyszkolonych instruktorów i odpowiedniego sprzętu. Z szeregu pozycji budżetowych wymienić należy poparcie budowy cywilnej szkoły obrony przeciwgazowej w Warszawie, a w dziale lotniczym subwencje na rozwój szybownictwa, kwotę dalszą na rozbudowę lotniska w Katowicach i początkową budowę lotniska w Bielsku na urządzenie lądowisk, znakowanie, i instalację oświetlenia ostrzegawczego na lotnisku katowickiem.

Budżet ogranicza się do potrzeb najniezbędniejszych z zastosowaniem oszczędności i wyraźnem dążeniem przeznaczenia zebranych funduszy wyłącznie na prace programowe.

Bibljoteczki lotniczo-gazowe dla szkół. Zarząd Główny L. O. P. P. w roku bieżącym rozpoczął dalszą ekspedycję bibljoteczek lotniczo - gazowych i tablic poglądowych dla szkół powszechnych. W listopadzie Zarząd Główny wysłał bezpłatnie dla 4300 szkół w woj.: Lubelskiem, Poleskiem, Tarnopolskiem i Kieleckiem 51.600 egz. wydawnictw.

Dotychczas na koszt Zarządu Głównego wysłano przeszło 150.000 egzemplarzy. W ten sposób akcja propagandowa i wyszkoleniowa lotnictwa, obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej dociera do wszystkich bez wyjątku szkół męskich i żeńskich w całej Polsce.

WYDAWNICTWA

„25770 km. ponad Afryką". Aeroklub Rzeczypospolitej wydał barwnie spisane pamiętniki kpt. pil. St. Skarżyńskiego z jego lotu ponad Afryką. Książkę zaopatrzyli wstępem pp.: pułk. Rayski, szef Dep. Aeron. i mjr. Kwieciński — sekretarz gen. A. R. P.

Wydana wykwintnie, zawiera 148 str. i kilkadziesiąt ilustracyj.

„25.770 km." polecamy gorąco Czytelnikom Skrzydlatej.

RÓŻNE

O polski typ samolotu szkolnego. W Departamencie Aeronautyki odbyła się niedawno konferencja na temat samolotu szkolnego. M. in. rozpatrywana była sprawa budowy jednego z trzech najbardziej do celów szkolnych nadających się typów samolotów turystycznych, a mianowicie: MN-5, S-1 i PZL-5.

CW-5. Inż. W. Czerwiński przystąpił do budowy nowego szybowca rekordowego, o dużych własnościach aerodynamicznych. Szybowiec ten będzie gotowy, prawdopodobnie, przed wiosenną wyprawą szybowcową.

Nowy zarząd Koła Lotniczego stud. Polaków Polit. Gdańskiej wybrany został na walnem zebraniu w dniu 23.XI w następującym składzie:

Prezes — W. Czupryński sekretarz — F. Błaszek skarbnik — L. Prusakiewicz, ref. naukowy — Z. Machnicki.

Komisja rewizyjna: S. Wichura, M. Siemianowski i W. Leja.

Koło szybowcowe w Kowlu. W Kowlu zawiązało się „Wołyńskie Koło Szybowcowe" liczące 49 członków, które przystąpiło do budowy szybowca typu „Czajka".

„Pierwsze wzloty szybowcowe na Wołyniu". W związku z artykułem zamieszczonym pod powyższym tytułem w poprzednim numerze Skrzydlatej, Związek Awiatyczny prosi nas o zaznaczenie, że w dostarczonych p. Szablowskiemu rysunkach szybowca CW-3 nie było „kardynalnych błędów", lecz znajdowało się w nich „parę błędów popełnionych przy kopjowaniu rysunków".

P. Szablowski, pisząc o błędach, nie miał napewno zamiaru pomniejszać wartości samego szybowca. Nie da się jednak zaprzeczyć, że wydanie planów CW-3 było niedbałe i ten zarzut obciąża, niestety, nie rysownika, lecz wydawców.

L'AIR O POLSKIEM LOTNICTWIE.

W dalszym ciągu swoich wrażeń z pobytu w Polsce*) p. Jacques Mortane opisuje w Nr. 288 L'air polskie lotnictwo komunikacyjne, sportowe, wojskowe, poświęca kilka słów polskim konstruktorom lotniczym oraz podaje wrażenia z wizyty na Okęciu.

Autor zastanawia się na wstępie nad projektowanemi linjami międzynarodowemi, mającemi połączyć Berlin z Moskwą i Pragą. Niektóre państwa pragną przy przeprowadzeniu pierwszej linji całkowicie, przy drugiej zaś częściowo pominąć Polskę.

Byłoby to w obu wypadkach niekorzystne dla komunikacji, gdyż jeżeli linja Berlin — Moskwa prowadzić będzie przez Królewiec, Kowno i Smoleńsk, lot będzie się musiał częściowo odbywać nad wybrzeżami Bałtyku, gdzie w jesieni i w zimie są częste mgły i zaburzenia atmosferyczne; w drugiej części drogi linja lotu zamiast wzdłuż torów kolejowych, będzie iść prostopadle do nich, co bardzo utrudni porozumiewanie się ze stacjami radjotelegraficznemi rozsianemi przeważnie wzdłuż torów. Racjonalnie wytknięta linja powinnaby prowadzić przez Poznań, Warszawę, Mińsk, Smoleńsk do Moskwy.

Co do drugiej linji, to jeżeli zamiast przeprowadzać ją przez Pragę — Brno — Koszyce — Uszhorod — Lwów — Żytomierz — Kijów, jak niektóre kraje projektują, przeprowadzi się ją przez Pragę — Kraków — Lwów — Żytomierz — Kijów, nietylko skróci się drogę o 100 km., ale ponadto uniknie się konieczności przelotu nad Karpatami które głównie w zimie i na jesieni mogą być powodem nieregularności w komunikacji.

Omawiając sport, autor podkreśla jego szybki rozwój oraz udział w niem młodzieży. Podaje statystykę lotów, sprzętu i pilotów z ostatnich trzech lat, wyrażając przypuszczenie, że już wkrótce polscy piloci staną się groźnymi rywalami dla zawodników, których kraje należą dziś do potęg lotniczych.

Mortane zachwyca się Okęciem. Podobały mu się komfortowe hangary i koszary. Zwiedzając je — powiada — chciałoby się zostać polskim szeregowcem.

„Czyż nie dość tego — kończy nasz francuski przyjaciel — żeby podziwiać w pełni to lotnictwo jeszcze młode, ale już znaczne?".

*) Patrz str. 297 poprzedniego numeru.



CO NOWEGO ZA GRANICĄ



ANGLJA

Projekty ministerstwa lotnictwa. Angielskie ministerstwo lotnictwa wydało ciekawy dokument, omawiający najnowsze zdobycze w dziedzinie lotnictwa oraz drogę, którą obrało dla szybkiego rozwoju wszelkich gałęzi aeronautyki.

Dokumentem tym są „Dane o rozwoju cywilnego lotnictwa w r. 1930". Między projektami na przyszłość znajdujemy projekt budowy wodnosamolotu o pojemności 60 ton. Olbrzym ten przeznaczony będzie do lotów transoceanicznych.

W Anglji nadal aktualny jest projekt linji komunikacyjnej, łączącej Londyn z Północną Ameryką. Trasa tego połączenia przechodzić ma przez Azory i Bermudy, ze względu na korzyści, jakie przedstawia ten rejon przelotów: z punktu widzenia meteorologicznego jest on łatwiejszy, niż inne, a przytem wyspy Bermudzkie należą do Anglji.

Z danych charakterystycznych tego olbrzymiego wodnosamolotu, dwa razy większego od obecnie budującego się w Anglji sześciosilnikowego Supermarine'a, podajemy tylko jego możliwości praktyczne: przy całkowitem obciążeniu, z pasażerami, załogą i bagażem, — będzie on miał zasięg około 4.000 km. i przeciętną szybkość 190 km/godz. Podczas pierwszych próbnych lotów przewidziane są jednak lądowania częstsze, co tysiąc kilometrów.

Drugim typem samolotu, interesującego obecnie angielskie ministerstwo lotnictwa, jest samolot, przeznaczony do szybkiego przewożenia poczty. Ma on mieć szybkość 280 km/godz. Zasięg jego ma wynosić 1.600 km., a ciężar użyteczny obliczany jest na 453 kilogramy, prócz załogi.

Wreszcie trzeci projekt dotyczy budowy amfibji o zasięgu 1.100 km., przy szybkości 175 km/godz. Ciężar użyteczny tej maszyny ma wynosić 1.350 kg.

Jak widzimy z powyższego, angielskie ministerstwo lotnictwa kładzie przedewszystkiem nacisk na budowę samolotów o dużym zasięgu, które zdolne byłyby do regularnych lotów na bardzo wielkich przestrzeniach. Ponieważ główne angielskie linje komunikacji lotniczej przechodzą nad morzami, ministerstwo w swych planach dąży do utrzymania tej supremacji w swem ręku.

Lotnictwo brytyjskie w Indjach Wschodnich. Wobec ogólnego kryzysu, rząd brytyjski był zmuszony zredukować wydatki na rozwój lotnictwa na terenie Indji.

Oszczędności, przewidziane w budżecie, uderzały przedewszystkiem w linje cywilne. Regularna komunikacja między Karachi i Delhi musiała ustać wskutek braku funduszów.

Mimo to, spodziewany upadek lotnictwa w Indjach nie nastąpił. Między rządem i lotniczym klubem w Delhi została podpisana umowa, mocą której komunikacja lotnicza między Delhi i Karachi zostanie utrzymana i odbywać się będzie raz na tydzień na klubowych samolotach typu „Moth". Rząd nie ponosi absolutnie żadnych wydatków, związanych z eksploatacją tej linji.

Projektowane jest również utworzenie nowej linji lotniczej, łączącej Karachi z Bombajem i Madrasem, a oddanej do eksploatacji hinduskiej firmie „Tata".

Dla spopularyzowania lotnictwa, wicekról Indji zamierza w swych podróżach służbowych używać jak najczęściej samolotu. Pilotem wicekróla ma być specjalnie w tym charakterze odkomenderowany oficer angielskiego lotnictwa wojskowego, maszyną zaś, przeznaczoną do tego celu, będzie jeden z samolotów Avro, używanych uprzednio w wewnętrznej komunikacji na linjach pocztowych wschodnio-indyjskich. W najbliższym czasie kwestja reprezentacyjnych podróży powietrznych wicekróla ma być rozpatrzona przez komisję finansową w Parlamencie.

Taka reorganizacja przyniesie poważne oszczędności: koszt podróży reprezentacyjnej będzie mniejszy od kosztu podróży koleją o 2 rupje na przestrzeni 1 mili angielskiej.

Jak widzimy, Indje Brytyjskie znalazły sposób, aby, mimo kryzysu, nie pozwolić na zanik rozwoju lotnictwa na terenie tak niedawno zdobytym przez tą dziedzinę życia.

Komunikacja lotnicza z kolonjami. Inauguracyjny lot na południowym odcinku linji lotniczej Londyn — Cap ma się odbyć 20 stycznia. Obecnie linja eksploatowana jest tylko do Mwanza przy jeziorze Victoria.

Narazie samoloty omawianej linji lotniczej używane będą tylko do przewozu poczty. Połączenie pocztowe Cap'u z metropolją zajmie każdorazowo jedenaście dni czasu.

Długość linji wynosi około 9.200 kilometrów.

Co się tyczy samolotów, używanych na poszczególnych odcinkach trasy, to na przestrzeni Londyn — Kair mają latać jednopłaty Armstrong Siddeley, zaopatrzone w cztery silniki 340 KM i osiągające średnią szybkość 200 km/godz. Na odcinku Kair — Khartum użyte będą samoloty „Argosy", od Khartumu do Wielkich Jezior — wodnosamoloty „Calcutta", a na ostatnim odcinku do Cap'u — samoloty Hercules.

Szósty „Hannibal". Fabryka samolotów Handley Page przed kilku miesiącami wypuściła pierwszy samolot pasażerski typu „Hannibal", co do którego w swoim czasie powstały liczne zastrzeżenia „lotniczej komisji technicznej bezpieczeństwa". Jak się okazało później, zastrzeżenia i obawy co do wytrzymałości „Hannibala" były płonne.

Przed paru dniami warsztaty firmy Handley Page opuścił szósty z kolei „Hannibal", przeznaczony do służby na linjach orjentalnych towarzystwa komunikacji lotniczej „Imperial Airways".

Samolot odleciał z Croydon, pilotowany przez znanego pilota komunkacyjnego Wilcochsona.

Nieudany lot. Na podstawie porozumienia między dwoma towarzystwami żeglugi powietrznej: „Imperial Airways" — ze strony Anglji i „Australien National Airways" — ze strony Australji, w dniu 20 listopada podjęta została próba przewiezienia poczty australijskiej do Londynu drogą powietrzną. Próby tej miał dokonać pilot Allen, na trzysilnikowym samolocie Avro, ochrzczonym imieniem „Southern Sun".

Allen wystartował 20 listopada z Melbourne (Australja) i doleciał do Abor Star, gdzie nastąpiło lądowanie przymusowe z bliżej nieznanych przyczyn. Samolot został przytem silnie uszkodzony, pilot natomiast wyszedł z przygody bez szwanku.

Niewątpliwie próba połączenia pocztowego drogą lotniczą Anglji z Australją nie zostanie jednak poniechana.

Ćwiczenia lotnictwa niszczycielskiego. 101-sza angielska eskadra lotnicza, na dwusilnikowych samolotach niszczycielskich Boulton and Paul „Sidestrand" wykonała w tych dniach ćwiczebne bombardowanie celów ruchomych na morzu, z wysokości 1.500 metrów. Bombardowany był stary wojenny statek „Centurion", płynący linją zygzakowatą na holu. Ilość celnych rzutów bomb wyniosła 80%.

Zachodnio - afrykańska linja lotnicza. Towarzystwo „Aerial Developement Co" rozpoczęło eksploatację linji lotniczej, prowadzącej wzdłuż brzegów Nigerji, z główną bazą w Lagos. Tabor lotniczy, używany do obsługi tej linji, składa się z wodnosamolotów Junkers F. 13.

Nowy samolot. Pierwszy czterosilnikowy samolot firmy Handley Page, typu „Horsa" H. P. 42 opuścił Londyn 9-go

listopada, udając się do Kairu. Samolot ten przeznaczony jest dla linji „Imperial Airways" na Wschodzie.

Oprócz pięciu członków załogi, na samolocie znajdowało się tylko paru dyrektorów wspomnianej linji. Obciążenie samolotu zostało jednak uzupełnione balastem do całkowitej dopuszczalnej normy.

Pokazowe loty na autogiro. Znany konstruktor de La Cierva i kapitan Rawson odbyli w końcu listopada w Hansworth szereg lotów pokazowych na nowych autogirach. Są to „C 24", dwumiejscowe autogiro z krytą kabiną, zaopatrzone w silnik 120-konny Gipsy III, oraz „C 19" typ IV, autogiro dwumiejscowe odkryte z 100-konnym silnikiem Genet Major.

FRANCJA

Nowe samoloty Blériota. Zakłady przemysłowo-lotnicze Blériota wypuściły nowy wodnosamolot, konstrukcji inżyniera Zappaty. Jest to właściwie trzyosobowa amfibia turystyczna, znakowana jako „Blériot 290". Amfibja zaopatrzona jest w silnik Salmson o mocy 230 KM.

Pierwsze próby nowej maszyny w locie dały wyniki bardzo dodatnie. Dokonali ich piloci Bossoutrot i Quatremare, wodując na Sekwanie i lądując na lotnisku Blériota, przyczem zalety nautyczne amfibji przeszły wszelkie oczekiwania.

Miejsce dla pilota i dwóch pasażerów są urządzone z wielką dbałością o ich wygodę, całe zaś wnętrze kabiny odznacza się komfortem, rzadko spotykanym w samolotach turystycznych.

Dane charakterystyczne Blériota 290 są następujące: rozpiętość 14,6 m., długość — 9 m., powierzchnia nośna 33 m.², ciężar całkowity 1.500 kg., szybkość normalna 175 km/godz.

O wiele ciekawszą konstrukcją tegoż inżyniera Zappaty będzie, zapewne, olbrzymi wodnosamolot komunikacyjny, którego ciężar przewyższy 20 ton. Będzie to jednopłat całkowicie metalowy o rozpiętości 43 m., przeznaczony do służby pocztowej nad Południowym Atlantykiem.

Budowa prototypu jest posunięta tak dalece, że należy oczekiwać już w roku przyszłym pierwszych prób nowego olbrzyma w locie.

Turniej lotniczo-poetycki. We Francji został ogłoszony turniej poetycki na rok 1932 pod hasłem: „Poezja skrzydeł".

Tematem dowolnych utworów, zgłaszanych do turnieju, może być wyłącznie lotnictwo. Szczegółowe warunki zupełnie nowoczesnego konkursu tego rodzaju zostały już ogłoszone. Również spis nagród, między któremi prócz nagród różnych klubów literackich, znajdujemy medal, ofiarowany przez francuskie ministerstwo lotnictwa, został podany do wiadomości publicznej.

Wojskowe lotnictwo kolonjalne. Pułkownik Weiss na czele patrolu, składającego się z pięciu samolotów 1-ej eskadry w Afryce, zrobił piękny wywiad lotniczy na trasie Algier — Tamanrasset.

Pierwszym etapem tego lotu była oaza In-Salah, w której od czasu głośnej misji generała Laperrine'a, czyli od jedenastu lat, krajowcy nie widzieli samolotów.

Następnym etapem było Tamanrasset, stamtąd zaś patrol wrócił do Algieru, przeleciawszy dwukrotnie w szyku 1.400 km, dzielące In-Salah od Maison Blanche w Algierze, w czem tysiąc kilometrów nad przestrzenią bezludną i pustynną.

Lotnictwo na Madagaskarze. Eskadra francuska na Madagaskarze znana już jest we francuskich sferach lotniczych ze swych zasług i pracy na polu propagandy lotniczej w dalekiej kolonji. Jest to eskadra dowodzona przez kapitana Pinard. Jej tabor lotniczy stanowią samoloty Potez z silnikami Salmson.

Ostatnio eskadra Pinarda wykonała szereg ciekawych lotów z Ivato do Tulearu, w celu sfotografowania miejscowości, przez które w przyszłości przechodzić ma droga żelazna. Prócz tego, z polecenia Wydziału Geograficznego i Kierownictwa Robót Publicznych, zostało sfotografowane przeszło 30.000 hektarów przestrzeni w okolicy Tananariwy.

Z inicjatywy miejscowego aeroklubu zakupiony został i przetransportowany z Francji do Madagaskaru samolot turystyczny Potez 36. Jest on przeznaczony do nauki pilotażu i ma stanowić zaczątek taboru lotniczego cywilnej szkoły pilotów. Pierwszy kurs pilotażu, poprzedzony licznemi „chrztami powietrznemi", już się rozpoczął.

Mapa lotnicza Francji. Francuski Narodowy Związek Lotniczy (Federation Nationale Aeronautique) wydał mapę Francji, uwzględniającą wszystkie porty lotnicze, lotniska i lądowiska, oraz zawierającą ich szczegółowe opisy.

Breguet w muzeum. Louis Breguet postanowił doprowadzić do stanu używalności samolot „Nungesser-Coli", na którym Costes i Le Brix przelecieli Atlantyk południowy i Stany Zjednoczone oraz odbyli rekordowy lot z Hanoi do Paryża w przeciągu pięciu i pół dnia. Ten zużyty a zasłużony Breguet 19, któremu śmierć Le Brix nadała charakter relikwji narodowej, wystawiony będzie w muzeum Chalais-Meudon.

ITALJA

Z lotnictwa komunikacyjnego. Na linji Rzym — Brindisi rozpoczął kursować nowy samolot „Caproni 101", trójsilnikowy jednopłatowiec, posiadający 12 miejsc. Podczas lotu inauguracyjnego w dniu 29 września samolot ten, przy całkowitem obciążeniu, pokrył 500 kilometrową przestrzeń w przeciągu 2 godz. 15 min.

Zarząd Kolonji Libijskich zwrócił się do Ministerstwa Lotnictwa z propozycją wprowadzenia regularnej komunikacji lotniczej między Trypolisem a Bengasi. Ministerstwo projekt ten zaakceptowało, w następstwie czego utworzono towarzystwo „Nord-Africa S. A." z siedzibą w Bengasi, które ma utrzymywać komunikację na trójsilnikowych samolotach „Caproni 101". W ten sposób drogę z Rzymu do Bengasi, która wymagała dotąd kilkudniowej podróży, będzie można odbywać w przeciągu 48 godzin.

Rekordowy lot modelu. W październiku zakończył się doroczny narodowy konkurs modeli latających. Puhar Bonmartini'ego przyznano Valerio Ciampolini, którego model unosił się w powietrzu przez 2 godz. 47 min.

Pomnik ku czci Baracca. W Medjolanie odbyło się poświęcenie pomnika wzniesionego ku czci mjr. Francesco Baracca, największego z asów lotnictwa włoskiego, bohatera z czasów wojny światowej.

Nowe typy samolotów. W warsztatach zakładów przemysłowo-lotniczych „Offizine Ferroviare Meridionali" jest na wykończeniu nowy typ samolotu sportowego ze skrzydłami o zmiennym profilu. Samolot ten weźmie udział w wiosennych zawodach samolotów turystycznych roku 1932.

Towarzystwo budowy samolotów „Breda" wypuściło w tych dniach pierwszy wielki pasażerski samolot komunikacyjny „Breda 32", przeznaczony do przewozu czternastu osób. Jest to dolnopłat, zaopatrzony w trzy silniki Pratt i Whitney „Wasp". W najbliższym czasie odbyć się mają pierwsze próbne loty nowego samolotu.

Szybowce na pływakach. W zatoce Triesteńskiej przed paru dniami odbyły się próby lotów na szybowcach, zaopatrzonych w pływaki Najlepsze wyniki podczas tych próbnych lotów osiągnął szybowiec „Idroala Borghese", skonstruowany przez inżyniera Borghese Negretto. Wszystkie szybowce holowane były przez łodzie.

NIEMCY

Regjonalne zawody szybowcowe w Wirtembergji. Regjonalne zawody szybowcowe, organizowane przez Wirtemberski związek szybownictwa, zakończyły się szeregiem sukcesów i były, według opinji niemieckich sfer lotniczych, jednym z najbardziej udanych konkursów tego rodzaju. Brało w nich udział 50 szybowców szkolnych i ćwiczebnych, które w przeciągu czterech dni wykonały z górą 1.000 lotów z rozmaitych terenów, przyczem nie zdarzył się ani jeden nawet najmniejszy wypadek. Do zawodów stanęło przeszło 200 zawodników, rekrutujących się przeważnie z młodzieży. 25 października loty odbywały się przy gęstym śniegu. Ostatniego dnia zawodów liczba widzów doszła do 5.000.

Zawody szybowcowe w Schwarzenberg. 25 października odbyły się w Schwarzenberg w Górach Kruszcowych zawody szybowcowe, zorganizowane przez należącą do grupy saskiej D. L. V. szkołę szybowcową Schwarzenberg-Raschau.

Podczas, gdy w zeszłorocznych zawodach uczestniczyło zaledwie 6 klubów i tyleż szybowców, w r. b. liczba klubów wzrosła do 11, ilość zaś zgłoszonych szybowców, z których tylko jeden nie przybył — do 16.

Zawody w Schwarzenberg zgromadziły ponad 300 osób-entuzjastów lotnictwa bezsilnikowego, rekrutujących się z pośród młodzieży. W przeciągu 7½ godzin wykonano przeszło 150 lotów, pomimo jednak sprzyjających warunków nie zanotowano żadnych poważnych wyczynów.

Rozdano nagrody za największą ilość lotów oraz za najlepsze loty. Specjalną nagrodę otrzymali młodzi piloci z grupy Burgstädt, którzy, aby przybyć na zawody, odbyli pieszo 60-kilometrową drogę, holując na wozie swój szybowiec.

Szybownictwo staje się sportem popularnym...

Wystawa lotnicza. W październiku roku 1932 projektowane jest urządzenie w Berlinie wielkiej wystawy samolotów turystycznych. Wystawa ma trwać 3 tygodnie.

„Graf Zeppelin". Od chwili swego powstania, znany niemiecki sterowiec „Graf Zeppelin" przebył ogółem 149 dni i 12 godzin w powietrzu i przewiózł na swym pokładzie 15.472 osoby, w tem 8.778 pasażerów.

Pierwszy większy raid „Kaczki". Po udanych pokazach w Hanworth, Lympne i Farnborough, samolot Focke Wulf, znany powszechnie pod nazwą „Kaczka", opuścił Anglję, udając się do Brukseli. Stamtąd, lądując po drodze w Antwerpji i Kolonji, powrócił do Bremen, kończąc szczęśliwie i bez żadnego wypadku swoją pierwszą podróż powietrzną po Europie Zachodniej.

Nowy Do-X. Budowa wielkiej łodzi latającej „Do-X3", przeznaczonej, jak i jej poprzedniczka „Do-X2", dla italskiego lotnictwa wojskowego, jest już na ukończeniu. Prawdopodobnie jeszcze przed świętami Bożego Narodzenia odbędą się pierwsze próbne loty wodnosamolotu. W tym samym czasie projektowana jest podróż powietrzna pierwszej „Do-X" do Szwajcarji.

Dziesięciolecie Deruluftu. 23 listopada towarzystwo komunikacji lotniczej Deruluft obchodziło dziesięciolecie swego istnienia. Ciekawe jest zestawienie cyfr statystycznych z pierwszego i dziesiątego roku pracy wspomnianego przedsiębiorstwa.

W pierwszym roku istnienia samoloty Deruluft przewiozły drogą powietrzną 19 ton towarów, 1 tonę poczty oraz 338 pasażerów. W ostatnim zaś roku dziesięciolecia przewieziono 115 ton towarów, 30 ton poczty i 3.600 pasażerów.

Przytoczone wyżej dane dotyczą tylko dwu z pomiędzy wielu linij Deruluftu, a mianowicie linji Berlin — Moskwa i Królewiec-Leningrad.

ROSJA

Kaczka bolszewicka, czy przewrót w lotnictwie? Prasa sowiecka doniosła w ostatnich dniach o rzekomo wielkim wynalazku, który — o ile okazałby się istotnie prawdziwym — wywołaćby musiał przewrót w technice budowy samolotów. Jest to, według powyższych publikacji, „samolot bez skrzydeł, który może lądować na każdym terenie i wznosić się zeń oraz latać wyłącznie przy pomocy śmiegieł".

Przyszłość pokaże, czy mamy tu do czynienia z maszyną w rodzaju śmigłowca, autogiro i t. p., które — jak wiadomo — dalekie są jeszcze od doskonałości, czy też istotnie inżynierom bolszewickim udało się stworzyć coś nadzwyczajnego.

Krajowy samolot pasażerski. Niedawno ukończono w jednej z fabryk lotniczych rosyjskich budowę samolotu według projektu Instytutu Badań Lotnictwa Handlowego. Samolot zbudowany jest całkowicie ze stali nierdzewiejącej. Nazwa jego brzmi: „Stal 2".

„Stal 2" zaopatrzony jest w 300-konny silnik i przeznaczony dla 4 pasażerów. Jego szybkość przeciętna wynosi podobno około 200 km/godz.

Lotnictwo sanitarne. Szpital moskiewski Botkina ma otrzymać w najbliższym czasie swoje własne lądowisko oraz dwa samoloty sanitarne, o dwóch miejscach leżących każdy, — dla szybkiego transportu chorych.

RUMUNJA

Rumunja kupuje u Niemców. Rumuńskie Zakłady Lotnicze zakupiły licencję na budowę niemieckich samolotów turystycznych Messerschmitt. Na mocy podpisanej umowy, już w najbliższej przyszłości zostanie wypuszczona znaczna serja samolotów M. 23 b. Samoloty tej konstrukcji użyte były w Rumunji ubiegłego roku do prac fotograficznych.

Widocznie handlowa i reklamowa strona naszego przemysłu lotniczego kiepsko stoi, skoro posiadając wiele bardzo dobrych konstrukcji podobnych, i nieraz lepszych niż niemieckie — nie umiemy wprowadzić ich na rynek zaprzyjaźnionej Rumunji.

STANY ZJEDNOCZONE

Kobiety w lotniczej służbie radjo-nawigacyjnej. Kobiety w komunikacyjnem lotnictwie Stanów Zjednoczonych już dość dawno zdobyły odpowiedzialne stanowiska, jako pilotki samolotów pocztowych, a nawet pasażerskich. Dowiadujemy się, że obecnie obywatelki Stanów Zjednoczonych zaczęły współzawodniczyć z mężczyznami również w dziale innych stanowisk na linjach lotniczych. Ostatnio 24-letnia panna Edyta Clemens otrzymała posadę nawigatorki i radjotelegrafistki na samolotach linji Los Angeles — Salt Lake City.

Dyrektor generalny poczt w Stanach Zjednoczonych zainteresował się osobą panny Clemens przy okazji jednej ze swych podróży samolotem i przypadkowo miał możność widzieć ją przy pracy. Panna Clemens zyskała całkowicie jego uznanie.

Ostrzeżenie przed pożarem. Zupełnie przypadkowo, już po raz piąty w ciągu ostatnich trzech lat, pilot Lewis Gravis, który pełni służbę nocną na linji lotniczej Kansas City — Chicago, spostrzegł w jednym z domów, nad któremi przelatywał, zarzewie pożaru. W celu zwrócenia uwagi pogrążonych we śnie mieszkańców tego domu, Gravis zaczął krążyć na pełnym gazie nad płonącym budynkiem, co wreszcie obudziło lokatorów i ocaliło ich od prawdopodobnej śmierci w płomieniach.

Ratunek dla Toma Mixa. Znany z awanturniczych i cowboyskich filmów aktor Tom Mix, przed paru dniami zachorował bardzo poważnie i był nawet bliski śmierci, ponieważ w Hollywood, gdzie się znajdował, niemożna było dostać koniecznego dla utrzymania go przy życiu serum.

Wielbiciele cowboy'a ze srebrnego ekranu zapewne na zawsze musieliby pożegnać się ze swym ulubieńcem, gdyby nie pewien skromny pilot, który — pomimo szalejącej burzy — zdołał na czas przywieźć z Stanford żądane lekarstwo.

Pogłoski o transatlantyckiej komunikacji pocztowo-lotniczej. W amerykańskich kołach lotniczych coraz uporczywiej powtarzają się pogłoski o otwarciu już w roku 1932 transatlantyckiej pocztowej linji lotniczej, przechodzącej przez Grenlandję, Skandynawję i Danję. Eksploatację linji prowadzić będzie podobno towarzystwo „Transamerica Airway Co" z Detroit. Samolotami, które używane być mają do przelotów nad lądową częścią trasy, będą trzysilnikowe Fordy.

Pogłoski te są o tyle usprawiedliwione, że istotnie na ręce generalnego dyrektora poczt w Stanach Zjednoczonych wpłynęły dwa projekty, dotyczące urządzenia stałej regularnej komunikacji pocztowo-lotniczej między Ameryką Północną i Europą. Pierwszy z tych projektów wytycza trasę przelotu samolotów pocztowych ze Stanów Zjednoczonych przez Zatokę Hudsona i Grenlandję. Drugi proponuje przeprowadzenie linji z Charleston przez Bermudy i Azory do jednego z portów lotniczych południowo-zachodniej Europy.

Autorem pierwszego projektu (linji północnej) jest prezes towarzystwa komunikacji lotniczej „Transamerica Airway Co" z Detroit.

Narazie nie można przewidzieć, czy któryś z tych projektów zostanie urzeczywistniony i który mianowicie. W każdym razie oba projekty są przedmiotem szczegółowych zadań i studjów generalnej dyrekcji poczt, która liczy się z koniecznością zorganizowania transatlantyckiej linji pocztowo-lotniczej już w najbliższych latach.

Też rekord... W Stanach Zjednoczonych w tych dniach został ustanowiony nowy rekord lotniczy, który — mimo, że nie znajdzie się na liście F. A. I. — wart jest przynajmniej krótkiej wzmianki. Oto pilot Hudson dokonał w przeciągu jednego dnia na lotnisku Akron 489 startów i lądowań na samolocie.

Lot żaglowy nad Pittsburgiem. Pragnąc współzawodniczyć z Wolfem Hirthem w lotach nad miastem przy wyzyskaniu prądów, tworzących się nad domami, pilot szybowcowy Schlempp przedsięwziął nad Pittsburgiem lot podobny do tego, jaki odbył swego czasu nad Nowym Jorkiem Wolf Hirth.

Wystartowawszy przy pomocy samolotu, Schlempp na wysokości 700 metrów porzucił hol i wzniósł się na 1.100 metrów ponad dzielnicą „drapaczy chmur". Szybkość prądów wznoszących, które panują na tej wysokości, sięga w Pittsburgu trzech metrów na sekundę.

Po 55-u minutach lotu, Schlempp, nie mogąc powrócić na miejsce startu, wywodował naturalnie na rzece, omijając szczęśliwie żelazny most, i przyholowany został do brzegu przez łódź motorową.

Lindbergh — pilotem komunikacyjnym. Lindbergh, który, jak wiadomo, pracuje w wielkiem amerykańskiem towarzystwie lotniczem „Pan America Airways", powrócił do Miami na olbrzymiej amfibji „Sikorsky", która z 20-tu pasażerami odbyła swój pierwszy lot na linji.

Amfibja ta, zaopatrzona w cztery silniki Pratt i Whitney „Hornet" o mocy 575 KM każdy, zużyła na lot do Kingston (Jamajka) 4½ godz.

KRONIKA NIEOFICJALNA
FELJETON · P.



Walne zebranie A. W. — Znowu prywatni samolociarze. — Oficerowie i sport lotniczy. — Książka kpt. Skarżyńskiego.

Odbyło się walne zebranie Aeroklubu Warszawskiego przy udziale licznych pilotów oraz sześciu członków „zwolenników". Zebranie informacyjne, o nastroju nieco kryzysowym. Mimo nastroju kryzysowego, Halewski kapitan, główny optymista Rzeczypospolitej, roztoczył przed zebranymi piękny projekt rozwinięcia floty powietrznej prywatnych posiadaczy. Optymizm szlachetnego prezesa udzielił się zebranym tak, że projekt rozwinięcia floty bez floty uważano za realny i istotny i, jako nad takim, debatowano.

Optymizm Halewskiego nie raz już oddał wielkie usługi sprawie sportu lotniczego. Optymizm ten często pokonywał bardzo „trudne trudności". Ale w tym miejscu, mam wrażenie, że optymista Halewski kapitan przeholował. No bo, panowie, na Boga! Gdzie znaleźć dziś człowieka, który kupić jest w stanie maszynę za 100 procent własnych pieniędzy? Gdzie znajdziesz grupę zapalonych młodzieńców, którzyby mogli ściubolone obole wyłożyć w maszynę? Gdzie znajdziesz firmę, która udzieli kredytu bez gwarancji osób trzecich, odpowiedzialnych? Gdzie znajdziesz odpowiedzialne osoby trzecie, które udzielą gwarancji za człowieka tak lekko.... latającego jak lotnik? I gdzie wogóle znaleźć człeka odpowiedzialnego?

Te frazesy piszę ja, były optymista. Pozwoliłem sobie ponurym zgrzytem zaznaczyć swoje zdanie, ostrzegając młodzież niezamożną przed nabywaniem samolotu na własność i przypominając jednocześnie o ciężarach, wypływających z utrzymania i remontów samolotu, nie mówiąc już o obowiązkach i ciężarach wypływających z godności „posiadacza prywatnego". Zdarzyć się może albowiem, że samolotu niema już (o co bardzo łatwo), a pozostają raty do płacenia, jako jedyne miłe wspomnienie.

W warunkach obecnych, prywatny posiadacz powoli staje się intruzem na tle klubu. Klub, podobno, nie ma z niego żadnej pociechy. Na ostatniem posiedzeniu Rady Klubów jeden z uczestników uważał, że kluby przy otrzymywaniu subwencji za wylatane godziny nie powinny włączać do wykazów lotów „prywatnych posiadaczy". Więc cóż taki intruz — „prywatny posiadacz" — będzie miał za wartość dla klubu, o ile te drobniutkie, bezpośrednie korzyści dla klubu przestaną istnieć? Wielkie korzyści wypływające z przesłanek dumy klubowej i tym podobnych uczuć natury głębszej nieprędko będą zrozumiane w narodzie lotnym. Tymczasem nieszczęsny „prywatny posiadacz" czuje się jak piąte koło u motocykla.

Dyskusja nad powyższym tematem na walnem zgromadzeniu A. W. miała jednak fenomenalną korzyść, mianowicie odkryła fenomen natury, bystrość którego w decydujący sposób rozstrzyga o zaletach i wadach poszczególnych osobników ludzkich, o ich rozumie lub głupocie i tym podobnych wadach i zaletach. Cudowne te właściwości mogą istotnie w sposób radykalny wybawić za jednym zamachem świat ze szponów kryzysu i wszelkich trudności.

Młody człowiek, jeden z najwybitniejszych blondynów ostatniego stulecia, podzielił mianowicie w sposób stanowczy i nieznoszący apelacji istniejących posiadaczy prywatnych samolotów na rozumiejących rolę swą w klubach właściwie i niestosownie. Poparł swe oświadczenia wytwornym ukłonem w dodatku. Znalazłem się, oczywiście, po stronie źle rozumiejących swą rolę w Klubie. Do dziś dnia wstyd pali moje policzki, jakożem nie umiał właściwie się do Klubu ustosunkować.

Kochany Inżynierze, o dzięki ci za naukę. Poprawię się i już nigdy nie będę.

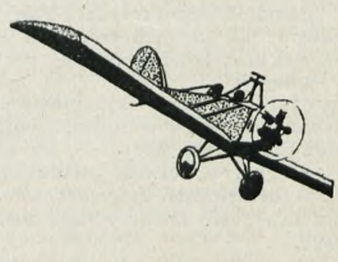
Odebrano nam ze sportu lotniczego oficerów, zabraniając im brać udział w zawodach klubowych krajowych. Nie chcę — broń Boże! — krytykować zarządzenia władzy wojskowej. Muszę tylko wyrazić żal z przerwanego koleżeństwa sportowego z wojskowymi.

Koleżeństwo to było miłe i, mam wrażenie, korzystne dla stron obu. Organizowanie lotnictwa sportowego przez zawodowców, jakimi bezsprzecznie są wojskowi lotnicy, ma te same dobre strony, jak organizowanie sportu hippicznego przez kawalerzystów. Czyby nie można było zawodów lotniczych dzielić na dwie klasy: klasę zawodowców i klasę niezawodowców?

Książka o locie nad Afryką) kapitana Skarżyńskiego i porucznika Markiewicza napisana przez pierwszego, wyszła z druku. Przeczytałem ją z radością i zazdrością i, mimo że nie jestem recenzentem literackim, nie mogę oprzeć się chęci wyrażenia mego zdania, że książka jest doskonała. W swojej prostocie i niewątpliwej szczerości ma ujmujący „wdzięk". Jest pionierskim wykresem szlaku dla turystów, następców kapitana Skarżyńskiego i porucznika Markiewicza. Opis przymusowego lądowania we Francji jest dokumentem stwierdzającym szczerość i prawdę całej książki.*

Nieprawdaż, latający koledzy?

T. Pruszkowski.



**) „25.770 km. ponad Afryką" — kpt. pil. St. Skarżyński. Wydawnictwo Aeroklubu Rzeczypospolitej. Warszawa. Cena 6 zł.*

NAUKA PILOTAŻU

V. WARUNKI*)

Zanim szczegółowo zacznę rozpatrywać sposoby wykonania i pokazania uczniowi t. zw. „warunków" przy nauce pilotażu, chciałbym pokrótce rozważyć ich cel i przeznaczenie.

W dawniejszem, sięgającem jeszcze bodaj przedwojennych czasów założeniu, warunki stanowiły praktyczny egzamin na pilota. Założenie to z biegiem czasu zmieniło się bardzo niewiele, a choć metody szkolenia są dziś zupełnie inne, naogół w polskiem szkolnictwie lotniczem pokutuje jeszcze ciągle dawne pojęcie „egzaminów praktycznych" przy przechodzeniu ucznia z jednego typu samolotu szkolnego na inny. Pod tym kątem widzenia w dalszym ciągu wielu instruktorów patrzy na wykonywanie warunków szkolnych, nie zdając sobie sprawy, jak dalece sprzeczne jest to założenie z całym obecnym systemem nauki pilotażu.

Dawniej, kiedy instruktor uczył tylko startu, lądowania, utrzymania maszyny w locie poziomym i skrętu o 90°, zadaniem warunków było sprawdzenie, czy uczeń sam, po wylaszowaniu się, opanował dostatecznie maszynę i (bez pomocy instruktora) nauczył się skrętów bez gazu i z gazem o 180, 230 i 360°, czy przyswoił sobie orjentację w powietrzu, czy umie należycie ocenić odległość miejsca lądowania i t. d.

Przy dzisiejszych zasadach nauki pilotażu, na wszystkie powyższe pytania znajdują się odpowiedzi w czasie szkolenia, nie zaś po jego ukończeniu. Dziś instruktor musi nauczyć ucznia wszelkiego rodzaju skrętów i zaznajomić go ze wszystkiemi sytuacjami, w jakich pilot może się znaleźć w powietrzu. A szkoląc swoją grupę od pierwszego do ostatniego lotu i od pierwszego do ostatniego typu maszyny, nie potrzebuje specjalnych sprawdzianów dla przekonania się o indywidualnych zdolnościach, postępach, zaletach i wadach każdego z uczniów.

Już z tego łatwo wysnuć wniosek, że warunki, wyłącznie jako egzaminy praktyczne, nie miałyby większego znaczenia.

Nie chcę przez to bynajmniej powiedzieć, że należy znieść je zupełnie, jako niepotrzebne. Przeciwnie, jak z dalszego ciągu niniejszej pracy wynika, uważam, że trzeba nietylko uwzględniać je nadel w nauce pilotażu, ale nawet powiększyć ich ilość, wprowadzając nowe, niemające dotychczas zastosowania i nieujęte w programach szkół lotniczych.

Chodzi mi o zmianę formalną, o zmianę założenia. Mojem zdaniem mianowicie warunki nie powinny być traktowane wyłącznie jako egzaminy praktyczne, warunkujące — jak na to ich nazwa wskazuje — przejście ucznia z jednego typu samolotu na inny, lub ukończenie szkolenia. Zadaniem ich ma być w pierwszym rzędzie doskonalenie w lataniu. Winny one stać się czynnikiem zupełnego opanowania maszyny w powietrzu, drogą do wyrobienia orjentacji i zimnej krwi u ucznia, wreszcie przygotowaniem go do latania w warunkach polowych i turystycznych.

W praktyce powyższe moje postulaty mają już częściowe zastosowanie: „warunki" przerabia się obecnie z uczniem na dwusterze, co zmienia ich dawny charakter egzaminów — na doskonalenie. Jednak bez zmiany struktury formalnej programów wyszkolenia pod tym względem, zupełna unifikacja systemu nauki pilotażu wydaje mi się problematyczna, sama zaś nauka często uciążliwa i niesystematyczna.

Przechodząc z kolei do omówienia obecnie uwzględnianych „warunków" w nauce pilotażu oraz do proponowanych przezemnie dodatkowo żądań z tego zakresu, kerować się będę wyłącznie podanym wyżej poglądem na ich stosowanie z punktu widzenia doskonalenia w lataniu i opanowaniu maszyny przez ucznia, nie zaś z punktu widzenia egzaminów praktycznych. Te ostatnie uważam przy nowoczesnej metodzie szkolenia za zbędne.

Ósemki.

Ósemki w większości programów stanowią pierwszy warunek na danym typie samolotu. Mojem zdaniem, jest to poważny błąd ze strony kierowników szkół pilotażu. Ćwiczenie to, jeśli ma być wykonane tak, jak je przedstawiam poniżej, jest o wiele trudniejsze od wszystkich pozostałych. To też ósemki bardzo rzadko bywają wykonywane dobrze, a zawsze nastręczają uczniom dużo trudności, zwłaszcza jeżeli kieruje nimi skrupulatny i wymagający instruktor.

Dlatego też uważam, że należałoby albo: 1) — przenieść to na sam koniec szkolenia na danym typie maszyny, albo też 2) — zmienić samo ćwiczenie (ułatwić je). W tym drugim wypadku możnaby ograniczyć wymagania stawiane uczniowi do wykonania przez niego kilku, czy kilkunastu skrętów obustronnych ponad 180°, abstrachując od utrzymania niezmiennej wysokości i bezpośredniego przekładania maszyny z jednego skrętu w drugi, wprost przeciwny.

Osobiście jestem za pierwszem rozwiązaniem sprawy, uważając je za korzystniejsze dla nauki pilotażu.

Cel ćwiczenia: a) nauka głębokiego skrętu około 230° na zredukowanym gazie, b) nauka utrzymania samolotu na niezmiennej wysokości podczas głębokich skrętów i c) nauka bezpośredniego przechodzenia z jednego skrętu w drugi, o kierunku wprost przeciwnym.

Wykonanie. Ósemki powinny być wykonywane tak, aby ich oś była równoległa do łoża wiatru, przyczem punkt przecięcia się ma być stały w stosunku do ziemi. Inaczej mówiąc, każda następna ósemka powinna być opisana po śladzie poprzedniej.

Największą trudnością dla pilota jest zwykle zorjentowanie się w momencie wyprowadzenia maszyny z jednego skrętu i położenia jej w drugi.

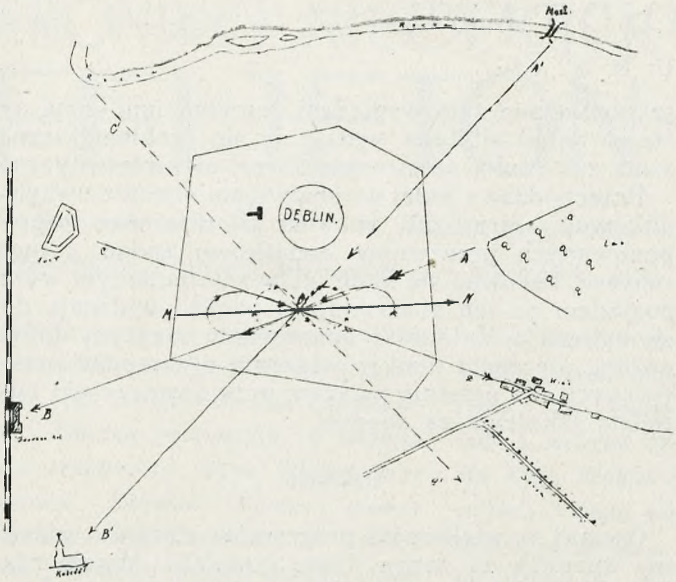
Aby te trudności usunąć i wyjaśnić sposób prowadzenia samolotu, podaję poniższy rysunek poglądowy (rys. 1).

Skręt ósemki należy zaczynać pod wiatr, z pewnym kątem w stosunku do jego łoża. Kąt ten stanowi o wydłużeniu osi ósemki i jest tem większy, im jej oś jest krótsza.

Ponieważ wykonanie ósemki o osi długiej jest łatwiejsze, trzeba zaczynać ćwiczenia od takich właśnie ósemek, przechodząc później dopiero do krótkoosiowych.

Lecąc z *A* w kierunku na *OB* (dworzec kolejowy) i minąwszy punkt przecięcia *O* (wyznaczony na ziemi

*) Przedostatni artykuł cyklu.



Rys. 1. Ósemki. MN — łoże wiatru. O — punkt przecięcia się skrętów ósemki.

przez instruktora), pilot kładzie maszynę do skrętu w prawo i wprowadza ją dopiero wówczas, kiedy nawprost zobaczy wieś przy szosie, tj. kiedy dociągnie do kierunku *CD*. Wyprowadziwszy natychmiast maszynę ze skrętu *nad punktem* przecięcia *O*, zaczyna lewy skręt i robi go tak długo, póki nie zobaczy przed sobą dworca kolejowego, t. j. póki nie dociągnie do kierunku *AB*, poczem *mija* punkt *O* i t. d.

Podobnie rzecz się przedstawia przy ósemce o krótkiej osi: lecąc z kierunku A^1 na kościół *(OB^1) i minąwszy* punkt przecięcia *O*, trzeba położyć maszynę w prawy skręt i dociągnąć w nim aż do kierunku $C^1 D^1$ (równolegle do szosy), poczem znów *nad punktem O* położyć do lewego skrętu i wyprowadzić w kierunku na kościół *(A'B')*.

Uwaga. Lecąc z wiatrem, *nie należy mijać punktu przecięcia O* przed zmianą kierunku skrętu: zmiana ta powinna odbyć się *nad punktem*, a przy silnym wietrze nawet *przed punktem*. W przeciwnym razie, wiatr zniesie maszynę i uniemożliwi zachowanie stałości punktu przecięcia się skrętów.

W powyżej opisanym sposobie wykonywania ósemek uwzględniłem jako pierwszy (odwietrzny, prawy skręt. Nie jest to bynajmniej regułą: równie dobrze można zaznaczyć ósemki od lewego skrętu pod wiatr. Wówczas jednak kierunki wyprowadzania maszyny muszą leżeć po lewej stronie osi ósemki. Na rysunku kierunki te wskazane są przez linje: *DC* — kierunek na fort — podejście i wprowadzenie do pierwszego (lewego) skrętu, i *BA* — kierunek na skraj lasu — wyprowadzenie z lewego i przejście w prawy skręt z wiatrem. Względnie, dla ósemki o krótkiej osi: podejście i wprowadzenie do pierwszego podwietrznego skrętu w lewo — *D'C'* (kierunek — koryto rzeki), i wprowadzenie z lewego oraz przejście w prawy skręt — *B'A'* (kierunku na most).

Błędy uczniów. Błędy i trudności przy wykonywaniu samych skrętów zostały już przezemnie omówione w innym rozdziale niniejszej pracy, nie będę się więc niemi zajmował szczegółowo tutaj. Dotyczy to również utrzymania maszyny.

Wspomnę tylko, że:

1) utrata wysokości może być spowodowana albo przez ślizg maszyny w skręcie, albo przez zbyt małą ilość obrotów silnika. Ilość ta powinna wynosić dla większości będących obecnie w użyciu samolotów o 50 — 100 obrotów mniej, niż na pełnym gazie;

2) przesuwanie się punktu przecięcia, w kierunku z wiatrem (w stosunku do ziemi), spowodowane bywa zbyt późnem wprowadzeniem samolotu do skrętu z wiatrem;

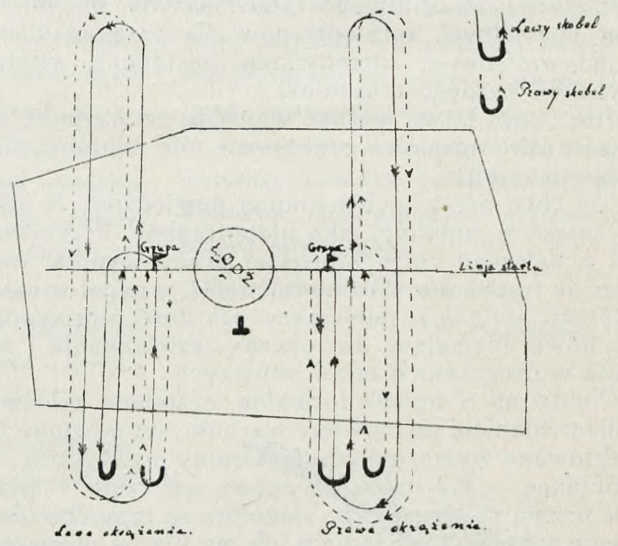
3) przesuwanie się z punktu przecięcia w lewo lub w prawo (licząc z wiatrem), ma swoje źródło w zbyt wczesnem, albo zbyt późnem wyprowadzeniu maszyny z jednego ze skrętów.

Skoble.

Wbrew temu, co się często uczniom mówi, skoble nie stanowią wcale przygotowania do lądowań przymusowych: pilot wojskowy, latający na maszynach linjowych, nie będzie mógł wykonać skobla dla zwrotu w tył bez gazu wówczas, gdy silnik przestanie działać, ponieważ większość samolotów ciężkich do tego się nie nadaje. Pilot sportowy nie będzie ryzykował stosunkowo trudnej ewolucji, mogąc zastosować w nagłej potrzebie łatwiejszą. Skobel, jako skręt do przymusowego lądowania, będzie wobec tego stosowany niezmiernie rzadko. Ma on tylko pośrednie znaczenie dla tych wypadków.

Cel ćwiczenia: a) nauka głębokiego horyzontalnego skrętu bez gazu o 180° i b) nauka oceny wysokości i odległości przed lądowaniem.

Wykonanie skobli pojedyńczych. Podejście do skobli pojedyńczych i ich wykonanie uwidocznione jest na rys. 2.



Rys. 2. Skoble pojedyńcze.

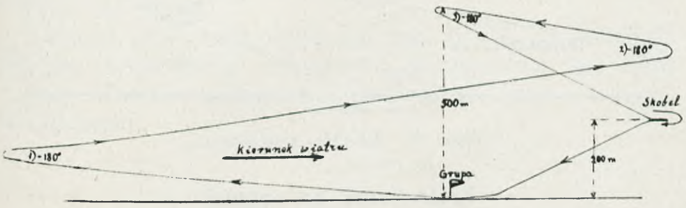
Wszystkie skręty poprzedzające skobel powinny wynosić po 180°, a to w tym celu, aby dać uczniowi możność treningu w takich właśnie skrętach bezpośrednio przed wykonaniem skobla. Ostatni skręt przed skoblem ma być wykonany w tę samą stronę, co skobel (zasadniczo nad linją startu).

Wszystkie odcinki lotu po prostej winny leżeć w łożu wiatru.

Po wylądowaniu (linja prosta!) maszyna ma się zatrzymać na linji startu.

Wysokość nad linją startu około 500 m.; w czasie wykonywania skobla — ok. 200 m.

Rys. 3 uwidacznia wykonanie skobla w rzucie poziomym.



Rys. 3. Skobel pojedyńczy.

Pomijając podejście do skobla, które dostatecznie wyjaśniają oba powyższe rysunki, zajmę się nieco szczegółowiej wykonaniem tego ćwiczenia od momentu rozpoczęcia drugiego skrętu o 180° (2/180° — rys. 3).

Jest to jeden z momentów decydujących o dobrem podprowadzeniu maszyny do skobla. Poczynając od wyprowadzenia samolotu z tego skrętu, pilot musi prowadzać maszynę tak, aby móc następny (3) skręt wykonać nad linją startu, w pobliżu grupy.

Naprowadzenie samolotu nad miejsce właściwe przedstawia niejaką trudność: lecieć trzeba dokładnie pod wiatr, a jeżeli grupa w stosunku do samolotu znajduje się zanadto w bok, można zastosować trawers, aby się ku niej zbliżyć.

Dla oceny miejsca, w którem ma się zamiar wykonać trzeci skręt o 180° (3/—180°) patrzeć trzeba pionowo w dół po burcie.

Trzeci skręt powinien być wykonany na zredukowanym gazie, poczem gaz należy zamknąć i pikować z wiatrem. Kąt pikowania musi być o wiele większy, niż przy schodzeniu do lądowania, ponieważ poziomy skręt skobla wymaga większego nadmiaru szybkości, niż zwykły skręt bez gazu.

Przed rozpoczęciem pikowania trzeba dokładnie zdać sobie sprawę z tego, czy inne samoloty, odbywające loty nad lotniskiem, nie znajdą się w obrębie wykonywanego ćwiczenia. Przed położeniem maszyny do skobla, obejrzeć się na grupę, aby zorjentować się, czy odległość od miejsca lądowania jest taka, że zdołamy zatrzymać się na linji startu.

Najczęściej powtarzającym się błędem u młodych pilotów jest zbyt wczesne wykonywanie skobla: przeciąg czasu od trzeciego skrętu do skobla wydaje się zawsze dłuższy, niż to jest w istocie. Dlatego też nie można orjentować się według czasu lotu bez gazu, a jedynie według wzrokowej oceny odległości od miejsca lądowania. Jeżeli uczeń stale popełnia ten sam błąd, zbyt wcześnie wykonywując skobel, skutkiem czego lądowanie odbywa się po stronie podwietrznej linji startu (przemazywanie grupy), trzeba mu polecić wcześniejsze wykonanie trzeciego (ostatniego przed skoblem) skrętu o 180°. Przez wykonanie tego skrętu przed linją startu uzyskamy większą odległość samolotu od miejsca lądowania w ciągu tego samego czasu pikowania, co pozwoli uczniowi wylądować na punkt. To samo stosować należy w czasie bardzo słabego wiatru, lub zupełnej ciszy, króre, jak wiadomo, przedłużają przestrzeń lądowania i dobiegu samolotu.

Odwrotnie, jeżeli uczeń stale ląduje niedociągając do linji startu, albo podczas silnego wiatru, należy wykonywać ostatni skręt przed skoblem, minąwszy grupę, by skrócić przestrzeń między miejscem wykonania skobla a miejscem lądowania, przy zachowaniu tej samej wysokości. Tym sposobem, mimo silnego wiatru skracającego dobieg i lądowanie maszyny, pilot osiągnie jednak linję startu.

Skobel, czyli skręt horyzontalny bez gazu o 180°, podlega wszystkim prawom innych skrętów. W skoblu, dobrze wykonanym, samolot powinien być położony prostopadle skrzydłem do ziemi, przyczem oś podłużna samolotu musi leżeć poziomo.

Aby to uzyskać, trzeba:

a) **w lewym skoblu** kłaść maszynę, całkowicie przechylając drążek sterowy w lewo, aż do burty i dając dość dużo nogi, przyczem steru nożnego używa się dla szybszego pochylenia maszyny, stawiającej opór wskutek momentu obrotowego śmigła. Natychmiast po położeniu się samolotu na skrzydło, trzeba ruchem płynnym, ale energicznym, ściągnąć drążek sterowy na siebie, wycofując lotki do położenia neutralnego i dając powoli przeciwną („górną") nogę, dla utrzymania maszyny w skręcie horyzontalnym. Przed ukończeniem obrotu o 180°, trzeba zacząć wyprowadzać maszynę lotką, kiedy obrót zostanie ukończony, aż do przeciwnej burty wychylić drężek sterowy, oddając go przytem w przód, aby uniknąć zadarcia maszyny w górę. Jednocześnie do końca dać nogę przeciwną skrętowi, aby nie przekroczyć 180° łuku obrotu. W tej samej chwili, w której maszyna wróci do poziomu, ustawić trzeba neutralnie wszystkie stery z wyjątkiem steru wysokości, który powinien zostać lekko oddany w przód, dla dalszego utrzymania samolotu w piqué;

b) **w prawym skoblu** należy używać dla położenia maszyny w skręt tylko tyle nogi, ile koniecznie trzeba, aby maska silnika nie wypływała nad horyzont. To niewielkie wychylenie bocznego steru w kierunku skrętu trzeba zaraz wyrównać i wcześniej niż w lewym skręcie przejść do podtrzymania samolotu nogą przeciwną („górną"). Pozatem wykonanie prawego skobla nie różni się niczem od lewego.

Błędy uczniów. Oprócz błędów orjentacyjnych co do miejsca wykonania skobla, o których wspomniałem już wyżej, do najczęściej popełnianych w samym skręcie skobla należą: 1) — ślizg na skrzydło, 2) — zadarcie maszyny w górę, 3) — skobel robiony „na głowie", 4) niedociągnięcie skrętu, 5) — za wielki promień skrętu.

1) Ślizg na skrzydło spowodowany być może: a) zbyt małą szybkością pikowania, b) zbyt późnem, lub zbyt słabem ściągnięciem drążka sterowego na siebie po położeniu maszyny w skręt, c) zbyt gwałtownem, albo zbyt wielkiem wychyleniem steru bocznego w stronę przeciwną skrętowi, dla podtrzymania maszyny w położeniu poziomem w skręcie.

2) Zadarcie samolotu w górę może być spowodowane: a) zbyt wczesnem (zanim maszyna położy się na skrzydło) ściągnięciem drążka sterowego na siebie, b) niedostatecznem pochyleniem maszyny nogą

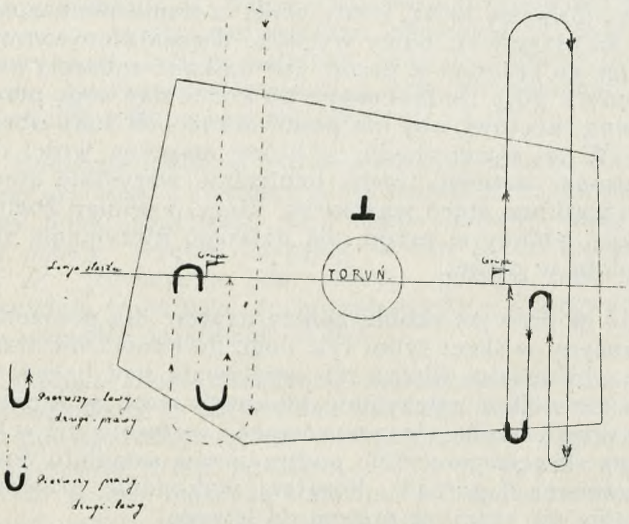
i lotką do skrętu, wreszcie c) podtrzymywaniem lotką maszyny w skręcie.

3) Skobel robiony „na głowie", czyli taki, przy którym maszyna pikuje, stanowi błędne wykonanie ćwiczenia polegające na: a) nadmiernem użyciu steru bocznego przy wkładaniu maszyny do skrętu, b) niewycofaniu na czas nogi w skręcie, lub na niedostatecznem podtrzymaniu maszyny nogą przeciwną skrętowi, wreszcie c) na zbyt gwałtownem (zbyt wielkiem) ściągnięciu drążka sterowego na siebie przy niedostatecznej szybkości (korkociąg).

4) Niedociągnięcie i 5) przetrzymanie (zawiązanie) skrętu spowodowane bywa zbyt wczesnem, względnie zbyt późnem wyprowadzeniem maszyny, przyczem opóźnienie w wyprowadzaniu nogą powoduje silniejsze zawiązanie skrętu niż opóźnienie w wyprowadzaniu lotką, które ma mniejszy wpływ na wyjście ze skrętu.

6) Zbyt wielki promień skobla spowodowany jest zwykle zbyt łagodnem położeniem maszyny w skręt i odpowiednio słabem ściągnięciem drążka sterowego na siebie.

Wykonanie skobli podwójnych. Podejście do skobli podwójnych oraz ich wykonanie przedstawia rys. 4. (Rysunek uwzględnia tylko prawe okrążenie, ponieważ przy skoblach podwójnych kierunek okrążeń nie odgrywa żadnej roli).



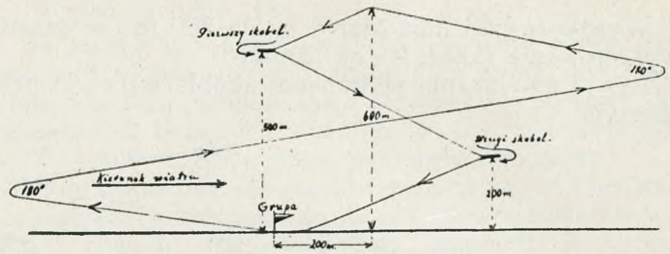
Rys. 4. Skoble podwójne.

Sposób podejścia do podwójnego skobla różni się od sposobu podejścia do skobli pojedyńczych tem, że ostatni skręt przed pierwszym skoblem nie koniecznie musi być wykonany w tę samą stronę, co pierwszy skobel.

Jeżeli pierwszy skobel ma być wykonany w lewo, to miejsce jego wykonania powinno znajdować się na prawo od grupy startowej. Naodwrót: jeżeli pierw zamierzamy robić prawy skobel, miejsce jego wykonania trzeba obrać na lewo od miejsca lądowania.

Wysokość przed pierwszym skoblem — ok. 600 m., w czasie wykonywania pierwszego skobla — ok. 500 m., w czasie wykonywania drugiego skobla — ok. 200 m.

Wykonanie skrętów podwójnego skobla nie różni się niczem od wykonania skrętów skobli pojedyńczych. W rzucie pionowym zostało ono przedstawione na rys. 5.



Rys. 5. Skoble podwójne.

Lądowanie na sygnał.

Według obecnie istniejących programów szkół pilotażu w Polsce, lądowań na sygnał nie przerabia uczeń z instruktorem na dwusterze. Dlatego właśnie ćwiczenie to ma niewielkie znaczenie i traktowane jest zwykle bardzo pobieżnie. A jednak mogłoby ono, mojem zdaniem, dać uczniowi korzyści o wiele większe, niż ósemki, albo skoble, zwłaszcza jeżeli chodzi o przygotowanie do lądowań przymusowych.

Możnaby już podczas ostatnich kilkunastu, czy kilkudziesięciu lotów dwusterowych przed wylaszowaniem ucznia, pokazać mu możliwie największą ilość przymusowych lądowań, choćby tylko na pierwszym typie samolotu szkolnego. Ćwiczenie takie nie zabiera wiele czasu i mieści się łatwo w ramach obecnego programu szkolnego. Wykonanie jest bardzo nieskomplikowane: poprostu w pewnej chwili instruktor zamyka w powietrzu gaz (wyłącza kontakt na samolocie z silnikiem wirującym) i nakazuje uczniowi lądowanie w terenie. Jeżeli uczeń źle wybierze miejsce do lądowania, albo źle obliczy podejście, cały manewr trzeba powtórzyć od początku, pokazać i objaśnić. Przypuszczalne miejsce lądowania (przypuszczalne — gdyż przed dotknięciem ziemi instruktor daje gaz, nie lądując, rzecz prosta, w polu) należy po każdem takiem ćwiczebnem podejściu pokazać uczniowi z małej wysokości i omówić popełnione przez ucznia błędy.

Przy tego rodzaju ćwiczeniach nasuwa się tyle różnorodnych uwag oraz tyle praktycznych rad i wskazówek, że uczeń z pewnością może wiele z nich skorzystać. Po wstępnych ćwiczeniach, lądowanie na sygnał na lotnisku można przeprowadzić racjonalnie i sumiennie tak, że będzie ono miało rację bytu.

Cel ćwiczenia: nauka orjentacji i opanowanie maszyny w czasie lądowań przymusowych.

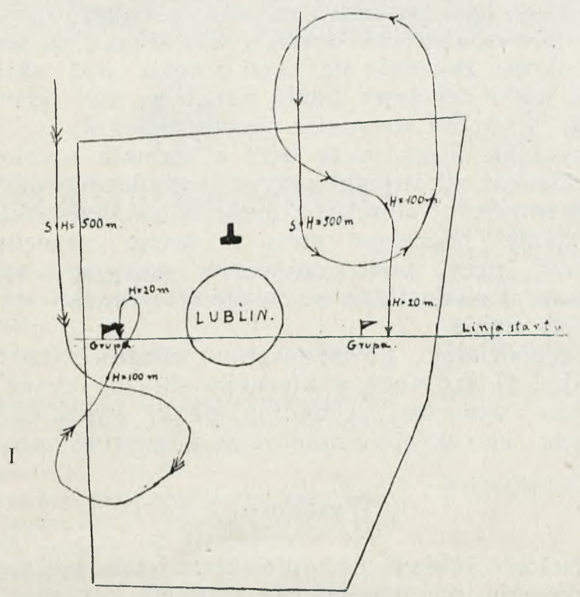
Wykonanie. Po osiągnięciu przez ucznia (w normalnych okrążeniach) wysokości 500 — 800 m., instruktor daje sygnał w pobliżu grupy (rakieta, poruszanie chorągiewką startową i t. p.). Uczeń, który przez cały czas lotu winien obserwować grupę, ma wówczas zamknąć gaz — lub wyłączyć kontakt na samolocie z silnikiem wirującym — zejść nadół i wylądować na linji startu, przy grupie.

Błędy uczniów. Ujęcie wszystkich błędów, jakie mogą być popełnione przez ucznia w tem ćwiczeniu, zajęłoby zbyt wiele miejsca. Przytem będą to błędy, odnoszące się bezpośrednio do skrętów bez gazu, lądowania, lotu po prostej i t. p., które zostały już omówione przezemnie na innem miejscu. W każdym razie instruktorowi nasunie się cały szereg uwag, niezmiernie ważnych dla doskonałego indywidualnego wyszkolenia ucznia w najrozmaitszych sytuacjach, zbliżonych do lądowań przymusowych w terenie.

Jeżeli chodzi o zasadnicze błędy orjentacyjne, to

najczęściej spotykanym jest schodzenie z wiatrem poza linję startu w celu utraty wysokości po otrzymaniu sygnału. Należy właśnie doprowadzić maszynę na wysokość około 100 m., po nawietrznej stronie linji, tak, aby z tej wysokości lądować już po prostej pod wiatr i wyjść na punkt.

Zasadę powyższą wyjaśnia rys. 6 i 7, na których błędne wykonanie manewru zaznaczone jest linją z podwójnemi strzałkami, prawidłowe zaś — z pojedyńczemi.



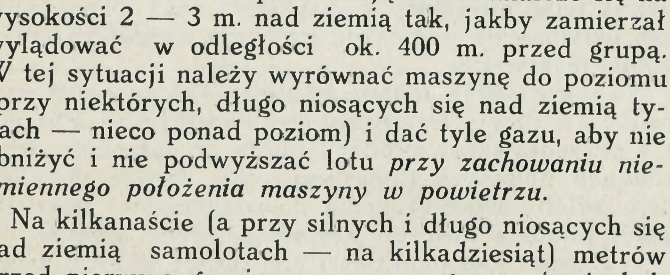
Rys. 6. Lądowanie na sygnał. S — miejsce otrzymania sygnału.
I. Nieprawidłowe wykonanie (skręt niski i ostry).
II. Prawidłowe wykonanie (skręt wysoko, lądowanie po prostej).

Lądowania polowe.

Cel ćwiczenia: a) nauka utrzymania maszyny na małej wysokości w locie poziomym i b) nauka lądowania na krótkim lotnisku z dobrem podejściem.

Wykonanie. Podchodząc do lądowania z bardziej niż zwykle wydłużonego okrążenia, pilot ma w odległości 500 — 800 m. przed linją startu znaleźć się na wysokości 2 — 3 m. nad ziemią tak, jakby zamierzał wylądować w odległości ok. 400 m. przed grupą. W tej sytuacji należy wyrównać maszynę do poziomu (przy niektórych, długo niosących się nad ziemią typach — nieco ponad poziom) i dać tyle gazu, aby nie obniżyć i nie podwyższać lotu *przy zachowaniu niezmiennego położenia maszyny w powietrzu.*

Na kilkanaście (a przy silnych i długo niosących się nad ziemią samolotach — na kilkadziesiąt) metrów przed pierwszą granicą wyznaczonego na ziemi obok grupy prostokąta, trzeba zamknąć gaz (lub wyłączyć kontakt w silniku wirującym) i wylądować w prostokącie. Wymiary prostokąta: od 100×50 do 300×100



Rys. 7. Lądowanie na sygnał.

kroków, zależnie od typu maszyny i jej charakterystycznego dobiegu.

Błędy uczniów. Błędy uczniów w tem ćwiczeniu podzielić można na dwie kategorje: 1) błędy podprowadzenia samolotu do lądowania i 2) błędy samego lądowania.

Pomijam tu opuszczenie jednego, lub kilku warunków wykonania ćwiczenia (jak np. podejście zupełnie bliskie i na tak dużej wysokości, że nie można prowadzić maszyny na gazie równolegle do ziemi, a trzeba lądować poprostu bez dodawania gazu), ponieważ tego rodzaju błędy przekreślają ćwiczenie, jako takie.

Z pośród błędów pierwszej kategorji wymienię:

a) — zbyt ostre pikowanie przed dodaniem gazu nad ziemią. Podejście takie rozpędza maszynę, skutkiem czego po dodaniu gazu ma ona szybkość tak wielką, że albo wznosi się, albo też — idąc poziomo — pochylona jest jednak w dół. Zamykając przed granicą prostokąta gaz na tak rozpędzonym samolocie pilot nie zdoła wylądować w oznaczonych granicach. Dlatego też pikować należy raczej z małym kątem, z daleka;

b) — przeciągnięcie maszyny podczas pikowania, czyli pikowanie ze zbyt małym kątem, a co za tem idzie — z niedostateczną szybkością, powoduje przy dodaniu gazu i wyrównaniu samolotu przepadanie, lub nawet taką utratę szybkości, która stać się może przyczyną ślizgu na skrzydło. Przy tego rodzaju błędzie najczęściej maszyna dotyka kółkami ziemi przed granicą prostokąta.

Podobne skutki jak pod a) wywołuje zbyt wielka, zaś jak pod b) — zbyt mała ilość obrotów silnika po wyrównaniu maszyny.

Do kategorji najczęściej popełnianych błędów przy samem lądowaniu w prostokącie zaliczyć trzeba zbyt wczesne, albo zbyt późne ściąganie drążka sterowego na siebie po ostatecznem zamknięciu gazu przed granicą prostokąta.

Ruch ściągania drążka musi być tem szybszy (względnie tem wcześniejszy, lub tem większy), im mniejszą szybkość posiada lądujący samolot. Odwrotnie: im szybkość maszyny jest większa, tem wolniej (później, lub z mniejszym ruchem) trzeba zacząć ściągać drążek sterowy na siebie. Zasada powyższa dotyczy zresztą lądowań wszelkiego rodzaju.

Spirale.

Spirala powinna być wykonana z zatrzymanem śmigłem, ponieważ jednym z jej celów jest nauka skrętów, lotu ślizgowego i orjentacji w takich właśnie warunkach. Ponieważ jednak przy zatrzymanym silniku samolot narażony jest na łatwe uszkodzenie przez ucznia w czasie lądowania, które może wypaść poza lotniskiem, przeto warunki, a co za tem idzie i cele ćwiczenia musiały ulec pewnej redukcji, niesłusznej zresztą z punktu widzenia wyszkolenia.

Cel ćwiczenia: a) nauka skrętu bez gazu ponad 360° i b) — nauka orjentacji w skręcie stałym bez gazu i przy lądowaniu.

Wykonanie. Spirala powinna być rozpoczęta po stronie podwietrznej linji startu (pod wiatr, licząc od grupy), a to dlatego, aby samolot w czasie skrętów nie został zepchnięty wiatrem zbyt daleko od grupy.

Wprowadzenie maszyny w spiralę powinno się odbyć łagodnie. Nie należy przy wprowadzaniu pikować z kątem większym, niż do lądowania. Trzeba pochy-

lić maszynę wolno lotkami i nogą (na niektórych typach, jak np. Potez XV w prawo — tylko lotkami) i dać jej czas do położenia się na 60 — 90°. Kiedy już maszyna leży na skrzydle, trzeba również powoli, w miarę jak maska schodzić chce pod horyzont, ściągać drążek sterowy na siebie, aż do końca.

Większość samolotów leży w spirali tak, że maska silnika znajduje się tuż pod horyzontem. Jeżeli maska spływa głębiej, a drążek sterowy jest już całkowicie ściągnięty, trzeba podtrzymać samolot sterem bocznym, dając wolno i łagodnie nogę przeciwną skrętowi („górną"), gdyż — jak wiadomo — ster boczny odgrywa przy pochyleniu ok. 90° rolę steru wysokości. Jeżeli maska silnika wypływa nad horyzont, trzeba naturalnie reagować odwrotnie.

Istnieją dwa sposoby utrzymania samolotu w należytem położeniu w skręcie spirali: pierwszym z nich jest wyżej wspomniany sposób regulowania kąta nachylenia osi podłużnej maszyny zapomocą steru bocznego (nogami); drugim — regulowanie nachylenia zapomocą steru wysokości.

Ten drugi sposób jest bardziej ograniczony i właściwie jednostronny: przez oddanie drążka sterowego w przód, osiąga się większe pochylenie maszyny na łeb, jeżeli maska wypływa nad horyzont. Ponieważ jednak zasadniczo drążek sterowy ma być całkowicie ściągnięty, a w takiem jego położeniu samolot może jednak za bardzo pikować, przeto przeciwdziałanie przy pomocy drugiego sposobu jest w tym wypadku niemożliwe.

Pomijając już ten poważny brak, regulowanie kąta pikowania maszyny w skręcie przez ściąganie i oddawanie drążka sterowego (możliwe właściwie tylko w spirali mało położonej), psuje łuk skrętu, zacieśniając go, lub rozszerzając.

Po położeniu maszyny w skręt, można doprowadzić lotki do położenia neutralnego, ale nie wolno go przekraczać w stronę przeciwną skrętowi tak długo, dopóki nie zacznie się podtrzymywać samolotu zewnętrzną („górną") nogą. Należy o tem pamiętać, ponieważ podtrzymywanie lotkami przy jednoczesnem ściągnięciu drążka sterowego na siebie i skręceniu orczyka zgodnie z kierunkiem skrętu stwarza wszelkie warunki korkociągu (skrzyżowanie sterów).

Na niektórych typach samolotów, np. Bartel M5, nie należy wycofywać lotek do neutralnego położenia, ponieważ wtedy maszyna sama często wychodzi ze skrętu.

Często spotykam się z pytaniem, na co patrzeć w czasie kręcenia spirali. Otóż ja patrzę zwykle wzdłuż skrzydła na ziemię i orjentuję się w położeniu maszyny według pochylenia skrzydła w stosunku do ziemi. Można również patrzeć po masce na horyzont, choć to przyzwyczajenie ma tę złą stronę, że przy zamglonem powietrzu trudno jest ocenić pochylenie samolotu w skręcie.

Spirala powinna być rozpoczęta pod wiatr. Co się tyczy wyprowadzenia, lub — w wypadku kręcenia spirali dwustronnej — powtórnego wprowadzenia do spirali, to kierunek w stosunku do wiatru zależy od tego, czy samolot znajduje się w tej chwili pod wiatr, czy też z wiatrem od linji startu. W pierwszym wypadku wyprowadzenie (lub powtórne wprowadzenie) powinno mieć kierunek z wiatrem, w drugim — pod wiatr.

Ostateczne wyprowadzenie samolotu ze spirali powinno nastąpić na wysokości 500 — 700 m., zależnie od tego, czy samolot jest dobrym, czy złym planerem. Lądowanie na linji startu ma nastąpić bez dodawania gazu.

Błędy uczniów. Błędy w wykonaniu skrętu spirali należą do kategorji błędów, popełnianych we wszelkiego rodzaju skrętach i dlatego nie będę się niemi specjalnie zajmował. Wspomnę tylko o jednym, najczęściej popełnianym, a mianowicie o ślizganiu się maszyny w dół na skrzydło.

Błąd ten daje się łatwo zauważyć, zarówno wzrokowo (niewspółmiernie szybkie w stosunku do szybkości skrętu zbliżanie się ziemi z boku pod skrzydłem), jak i czuciowo (małe natężenie siły odśrodkowej i wiatr od wewnątrz skrętu, z boku).

Przyczyną ślizgu może być: a) zamała szybkość (za mały kąt pikowania) przy wprowadzaniu maszyny do spirali, b) zbyt gwałtowne, albo zbyt wielkie wychylenie bocznego steru w stronę przeciwną skrętowi przy podtrzymywaniu maszyny nogą. wreszcie c) niedostateczne ściągnięcie drążka sterowego na siebie.

Przeciwdziałać powstającemu ślizgowi można dwojako: 1) dać nogę w kierunku skrętu, przez co maszyna nabierze szybkości, lub 2) wyprowadzić maszynę ze skrętu i położyć ją powtórnie prawidłowo.

Wysokość.

Wysokość robiona nad lotniskiem i tak, jak się ją robi obecnie, nie przedstawia wielkich korzyści dla ucznia. W myśl programu, wymaga się tylko utrzymania maszyny na jednym poziomie (w granicach 100 m.) na wysokości 2 — 4 tys. m. (dla różnych typów maszyn) w ciągu pół godziny od osiągnięcia tej wysokości.

Jeżeli tylko to ma być celem robienia wysokości, możnaby ją włączyć do przelotów, lub do spirali. Mojem zdaniem jednak, ćwiczenie to ma na celu również naukę *szybkiego* nabierania wysokości, co powinno być przeprowadzone na dwusterze z instruktorem również przy okazji pokazywania spirali. Wysokość wykonywana przez ucznia samodzielnie powinna mieć określony maksymalny czas wznoszenia się, ustalony na podstawie prób dla każdej poszczególnej maszyny.

Na zakończenie dodam, że obecnie stosowane „warunki", a raczej ćwiczenia nie wyczerpują całkowicie przygotowania młodego pilota do latania w warunkach polowych (turystycznych). Bardzo pożądanem byłoby wprowadzenie do programów naszych szkół pilotażu ćwiczeń uzupełniających, jak np.:

1) Przelot nad punktem i nad prostą w locie zwykłym i z trawersem (w warunkach polowych — fotografowanie i bombardowanie),

2) Lądowanie na skraju lotniska (w warunkach polowych — lotnisko krótkie),

3) Start skrócony, czyli przeciągany (w warunkach polowych — start z krótkiego lotniska, lub na niską przeszkodę).

Ćwiczeń takich możnaby wynaleźć bardzo wiele. Jestem zdania, że można je zmieścić w obecnym programie, redukując na ich korzyść ilość lotów samodzielnych bez specjalnych zadań.

Janusz Meissner, por.-pilot.

BIULETYN KLUBÓW »LOTNICZYCH«

AEROKLUB WARSZAWSKI

Loty w listopadzie. W listopadzie 1931 r. wykonano lotów 357 w czasie 67 godz. 12 min.

Trenowało 26 pilotów. Latało 9 samolotów.

Zgromadzenie programowo-budżetowe. W dniu 29 listopada odbyło się ogólne zgromadzenie programowo - budżetowe Klubu.

Program prac przedłożył zgromadzeniu prezes, kpt. T. Halewski budżet referował skarbnik S. Iwanowski.

Budżet A. W. na rok 1932, zamieszczony poniżej, został bardzo znacznie ograniczony z uwagi na ogólnie ciężką sytuację gospodarczą i finansową.

Po dłuższej dyskusji projekt budżetu przedłożony przez Zarząd został przez ogólne zgromadzenie bez zmian przyjęty.

Zgromadzeniu przewodniczył prof. Pruszkowski w towarzystwie pp.: inż. Rychtera i inż. Zalewskiego.

Opłatek. W dniu 17 grudnia odbył się w bufecie portu lotniczego tradycyjny „Opłatek" Klubu.

Konferencja szybowcowa. W dniu 13 listopada odbyło się zebranie informacyjne dla kandydatów do szkolenia na szybowcach. Informacji udzielali: kierownik Sekcji szybowcowej, p. Oleński, oraz pp.: Rękawek, Ciastuła i Stępniewski. Na najbliższy kurs wyszkolenia zgłosiło się około 50 reflektantów (na 6 wolnych miejsc).

Za Zarząd:
(—) *R. Hirszbandt.*
Sekretarz.

Warszawa, dn. 18.XII.31.

AEROKLUB POZNAŃSKI

Ze względu na okres zimowy zostały wstrzymane loty treningowe w A. P. przez miesiąc grudzień i styczeń.

W listopadzie wykonano ogółem 75 lotów treningowych w czasie 14 g. 15 m.

W związku ze zbieraniem ofiar na bezrobotnych miasta Poznania, A. P. wykonał w grudniu przez dwa dni loty propagandowe (rzucanie ulotek).

Walne zebranie A. P. programowo-budżetowe odbyło się w dniu 21 listopada b. r. przy ogólnej ilości 35 członków.

Składki do października włącznie zostały uiszczone przez członków Klubu w sumie 1.421 zł. 80 gr.

W miejsce ustępującego członka Zarządu, p. por. Skrzypińskiego, wszedł p. inż. Duszyński, którego walne zgromadzenie jednogłośnie zatwierdziło.

Walne zgromadzenie zatwierdziło wniosek p. Gryczana w sprawie założenia bibljoteki klubowej.

Z dniem 10 grudnia przeniesiono sekretarjat A. P. na al. Marcinkowskiego 18 m. 4 (do lokalu Komitetu Miejskiego L. O. P. P.).

Poznań, 16.XII.1931 r.

Sekretarjat (—) *Mikulski.*

BUDŻET AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO NA ROK 1932

WPŁYWY	Zł.	Zł.
A. Własne.		
1. Wpisowe i składki członkowskie	8.600.—	
2. Opłaty za szkolenie teoretyczne .	800.—	
3. „ „ „ praktyczne .	15.000.—	
4. „ „ „ szybowcowe .	1.500.—	
5. „ „ pilotów za trening . .	7.000.—	
6. „ „ od szkolonych w Centrach P. W.	1.500.—	
7. Dochód z imprez lotniczych . . .	3.500.—	
8. „ z tennisu, ślizgawki i zabaw	2.200.—	40.100.—
B. Subsydja.		
9. Ministerstwo Komunik. na trening i szybownictwo	26.000.—	
10. Min. Spraw Wojsk. (materj. pędne)	4.500.—	
11. L. O. P. P. — Zarząd Gł. i Komitety Woj.	24.500.—	
12. Różne inne	9.500.—	64.500.—
C. Różne.		
13. Należności od Klubów i inn. . . .		11.000.—
Razem .		115.600.—

WYDATKI	Zł.
1. Nowy sprzęt	12.500.—
2. Konserwacja i remonty sprzętu . . .	21.000.—
3. Trening pilotów	12.000.—
4. Konkursy i rajdy	5.000.—
5. Szkolenie teoret. i praktyczne w pilotażu	15.600.—
6. Szybownictwo	8.000.—
7. Meeting lotniczy	4.000.—
8. Administracja	2.500.—
9. Składki: afiljac. do A. R. P. i członkowskie do L. O. P. P. oraz prenumerata Skrzydlatej Polski dla członków . .	1.700.—
10. Długi (w tem 10.000 pożyczka Zarządu Gł. L. O. P. P.) . . . . ,	31.000.—
11. Nieprzewidziane	2.300.—
Razem .	115.600.—

AEROKLUB LWOWSKI

Pokaz lotów holowanych. W dniu 15. XI. b. r., na lotnisku w Skniłowie odbył się urządzony przez A. L. na dochód Kom. Woj. L. O. P. P. we Lwowie, z okazji zakończenia VI Wyprawy Szybowcowej, pokaz lotów na szybowcu holowanym przez samolot. Pilot A. L. inż. S. Grzeszczyk, na szybowcu własnej konstrukcji „Lwów" S. G. 21, dokonał czterech wzlotów za samolotem PZL 2, pilotowanym przez p. kpt. Skarżyńskiego.

Zamieszczone w programie loty na szybowcu holowanym przez samochód nie doszły do skutku z powodu złego stanu lotniska, uniemożliwiającego samochodowi rozwinięcie odpowiedniej szybkości.

Po pokazie odbyły się loty pasażerskie na samolotach klubowych RWD4, przyczem pilotowały m. in. pp. W. Olszewska i D. Sikorzanka.

Impreza, rozreklamowana przy pomocy ulotek rozrzuconych na miasto z samolotów w dniu 11.XI., zgromadziła na lotnisku — mimo ulewnego deszczu i mgły — około 600 osób.

Życie towarzyskie. W dniu 15. XI b. r. odbył się w lokalu A. L. „Dancing-Bridge", na który — prócz członków Klubu — przybyło bardzo wiele gości.

Przeszkolenie pilotów szybowcowych. W dniach 14, 15 i 16 XI. przeprowadził A. L. pod kierownictwem inż. Grzeszczyka doświadczalne przeszkolenie na Hanriot'cie trzech pilotów szybowcowych kat. C.: pp. B. Łopatniuka, B. Baranowskiego i W. Polnego, wyszkolonych na szybowcach podczas ostatnich dwóch wypraw.

Przeszkalanie odbyło się w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych, przy całkowitem zachmurzeniu, ustawicznych deszczach i zupełnym braku horyzontu.

W drugim dniu szkolenia, t. j. 15 ub. m., p. B. Baranowski wykonał lot samodzielny po 14 lotach na dwusterze w czasie 1 g. 25 m.

Dnia 16 ub. m., po 11 lotach z instruktorem w czasie 1 h 14', wykonał lot samodzielny p. W. Polny.

P. B. Łopatniuk, wskutek znacznego pogorszenia się warunków atmosferycznych oraz konieczności wyjazdu instruktora do Warszawy, szkolenia nie ukończył.

Wylaszowani piloci wykonali dotychczas: p. Baranowski 9 lotów samodzielnych w czasie 40'. p. Polny 7 lotów samodzielnych w czasie 30'. Obecnie, wskutek uszkodzenia podczas rulowania po zamarzniętem lotnisku ostatniego zdolnego do lotu Hanriot'a, treningi wzgl. doszkolenia trzech wymienionych pilotów zostały chwilowo wstrzymane.

W dniu 14.XI. b. r. instruktor A. L., pilot K. Chorzewski, przeszkolił na RDW4 pilotów szybowcowych kat. C, uprzednio latających na Hanriot'cie: pp.: R. Matza i Z. Laskowskiego. Obaj wymienieni zostali wylaszowani po 4 lotach na dwusterze.

Loty w listopadzie. Piloci A. L. wykonali w miesiącu sprawozdawczym na samolotach klubowych ogółem 280 lotów w czasie 32 godz. 39 min. Latały dwa płatowce RDW4 i jeden Hanriot.

Za Zarząd:
Sekretarz (—) *W. Polny.*

Lwów, 12.XII. 1931.

AEROKLUB WILEŃSKI

Przegląd całoroczny pracy Aeroklubu Wileńskiego, mimo wyjątkowo ciężkich warunków, przedstawia się dodatnio. Klub rozwija się stale dzięki żywej propagandzie. Nie ogranicza się do pracy na terenie Wilna, lecz obejmuje cały teren województw: Wileńskiego i Nowogródzkiego.

Szybownictwo. Szybownictwo jako sport nowy i dostępny dla wszystkich, zyskuje coraz więcej zwolenników i budzi żywe zainteresowanie u szerokich warstw społeczeństwa. Aeroklub tworzy afiljowane kółka szybowcowe w Wilnie i na prowincji. Stworzone jest kółko w Mołodecznie, a w stadjum organizacji są koła: w Baranowiczach, Nowogródku i Lidzie. Dzięki specjalnemu zainteresowaniu się szybownictwem i poparciu Kuratora Okręgu Szkolnego Wileńskiego, p. Szelągowskiego, zostaną zorganizowane kółka szybowcowe w szkołach średnich, jak również w warsztatach Państwowej Szkoły Technicznej w Wilnie rozpocznie się niedługo budowa szybowców. Narazie będą budowane szybowce CWJ na podstawie gotowych obliczeń i rysunków. Aeroklub posiada jeden szybowiec CW-3. Jeden szybowiec CWJ ma być przydzielony Klubowi przez władze centralne. Pozatem w roku przyszłym będą budowane 4 sztuki w Państwowej Szkole Technicznej w Wilnie.

W roku bieżącym został wyszkolony na instruktora szybowcowego członek A. Wil., pilot Jonikas Mieczysław, pozatem Klub może korzystać przy szkoleniu szybowcowem z pomocy por. pil. Malinowskiego, który również ukończył kurs szybowcowy w Bezmiechowej.

Trening na samolotach. W roku bieżącym trenowali wszyscy piloci należący do Sekcji pilotów A. Wil. i obecni w Wilnie. Latało razem 15 pilotów, a mianowicie: pp. Borhardtowa, Giedroyć, Kłosówna, Kwiatkowski, Jankowski, Jonikas, Markiewicz, Masalski, Nielubszyc, Orda, Snacki, Szmulewski, Szczepanik, Zakrzewski i Żeligowski.

Ogółem zostało wykonanych 1354 lotów w czasie 247 godz. i 31 min.

Jedna osoba została doszkolona na samolocie Hanriot.

3 pilotów uzyskało I-szy stopień pilota turystycznego.

Myślą przewodnią Zarządu było umożliwienie równomiernego trenowania wszystkim pilotom i utrzymywanie ich stale w dobrej formie.

Raidy. Zarząd Klubu obsadzał raidy młodymi pilotami, wyszkolonymi w Klubie, kierując się zasadą, że tylko w ten sposób można wyrobić dobrych pilotów sportowych.

Na Zlot Podhalański do Nowego Targu został wysłany samolot PZL-5, który, niestety, pod Tłuszczem uległ wypadkowi.

Na 4 Krajowy Konkurs Samolotów Turystycznych Aeroklub Wileński wydelegował 2 maszyny, z których jedna wypełniła wszystkie warunki raidu. Drugi samolot (RWD-2), wskutek nieprzewidzianych okoliczności, a mianowicie rozpuszczenia się szerlaku w zbiorniku przez użycie mieszanki spirytusowej jako paliwa (co wywołało zatkanie się przewodów benzynowych) została z raidu wycofany.

Pozatem został zorganizowany lot propagandowy po województwie Wileńskiem i Nowogródzkiem na trasie Wilno — Mołodeczno — Baranowicze — Lida — Wilno, w którym brała udział jedna maszyna. W Mołodecznie i Baranowiczach, gdzie odbywały się loty pasażerskie, specjalnie uwydatniło się zainteresowanie lotnictwem, czego dowodem są choćby koła szybowcowe. W raidach tych wylatano 81 godzin i 46 minut.

Szkolenie. W roku bieżącym szkolenie praktyczne ograniczyło się do przeszkolenia 9 pilotów na samolotach turystycznych PZL-5 i MN-5.

Jedna osoba została doszkolona na Hanriot'cie.

Jedna osoba została wyszkolona w Centrum P. W. L. (Oniszczuk).

Od dnia 10 listopada trwa kurs teoretyczny. Kurs podzielony jest na dwie grupy; jedna dla słuchaczów, posiadających średnie wykształcenie, druga — dla posiadających ukończone 7 oddziałów szk. powsz. jako minimum.

Każdy kurs obliczony jest na 120 godzin wykładów teoretycznych i 90 godzin ćwiczeń i praktyki warsztatowej. Część słuchaczów (przedpoborowi) przeszła badania lekarskie w C. B. L. L.

Sekcja towarzyska. W celu zorganizowania życia towarzyskiego w Klubie, stworzona została Sekcja towarzyska, która wykazała dużą żywotność.

Sekcja ma duże znaczenie propagandowe. W okresie przedadwentowym odbywały się co dwa tygodnie sobótki, które cieszyły się dużem powodzeniem. Obecnie trwa kurs tańców. W dniu 17 grudnia odbędzie się wspólny „Opłatek" dla członków Klubu. Czynnikiem, który wpływa pozytywnie na życie towarzyskie jest lokal klubowy, znajdujący się w śródmieściu.

Na okres zimowy organizuje Sekcja kółko narciarskie, które, między innemi, zajmie się badaniem terenów szybowcowych.

Propaganda. Zarząd nawiązał kontakt z prasą miejscową i na łamach pism codziennych informuje społeczeństwo o życiu Aeroklubu oraz o sprawach lotniczych.

Co drugi wtorek w wileńskiej rozgłośni radjowej są wygłaszane „Kwadranse Aeroklubu Wileńskiego".

Otwarcie kursu teoretycznego odbyło się bardzo uroczyście, w obecności przedstawicieli władz oraz instytucyj rządowych i samorządowych tudzież organizacyj społecznych.

Wygłoszony przy tej sposobności przez p. Jonikasa odczyt o szybownictwie wzbudził duże zainteresowanie u obecnych i usposobił ich przychylnie do poczynań Klubu.

Za Zarząd:
Prezes *(—) Br. Zakrzewski.*
Gospodarz Klubu
(—) A. E. Downar-Zapolska.
Wilno, 14.XII.1931.



Jednym lotem

czyta się książkę kapitana-pilota St. Skarzyńskiego o polskim locie wokół Afryki. To piękne, bogato ilustrowane Wydawnictwo nosi tytuł

25770 km. PONAD AFRYKĄ

89 ilustracyj — 6 mapek. Wielobarwna okładka.

Zamawiać można: W Księgarniach, Kołach L. O. P. P. oraz w Aeroklubie Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, Krakowskie-Przedmieście 11. Konto w P. K. O. Aeroklubu R. P. Nr. 16269. Cena egz. zł. 6.

Najlepszym podarkiem gwiazdkowym dla ludzi lotnictwa jest

Album Dziesięciolecia Lotnictwa Polskiego

Ażeby udostępnić ALBUM szerszemu ogółowi zainteresowanych, obniżyliśmy jego cenę o **50%**

ALBUM DZIESIĘCIOLECIA LOTNICTWA POLSKIEGO jest obrazem i sprawozdaniem prac, dokonanych nad rozbudową rodzimego lotnictwa za ubiegłe 10 lat, z uwzględnieniem historji lotnictwa światowego i historji lotnictwa polskiego, która rozpoczyna się od czasów Króla Władysława IV.

ALBUM DZIESIĘCIOLECIA LOTNICTWA POLSKIEGO omawia i ilustruje szczegółowo wszystkie dziedziny naszego życia lotniczego i dzieli się na następujące działy: Lotnictwo jest przyszłością — Marzenie ludzkości — Lotnictwo wojskowe — Lotnictwo komunikacyjne — Przemysł lotniczy — Sport lotniczy — Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej — Dział informacyjny i gospodarczy.

ALBUM DZIESIĘCIOLECIA LOTNICTWA POLSKIEGO o formacie 24 × 31 cm. na dobrym papierze, oprawny w płótno tłoczone złotem, zawiera 350 stron druku i 348 ilustracyj. Całość przedstawia się okazale a treść dostępna jest dla każdego.

ALBUM DZIESIĘCIOLECIA LOTNICTWA POLSKIEGO winien być w posiadaniu wszystkich tych, którzy się lotnictwem interesują. Powinien znajdować się w każdej bibljotece jednostek lotniczych, ponieważ jest streszczeniem wszystkiego tego, co się w polskiem lotnictwie działo.

ALBUM DZIESIĘCIOLECIA LOTNICTWA POLSKIEGO zamiast **zł. 40.—** kosztuje obecnie tylko **zł. 20.—** jeden egzemplarz, płatne w czterech ratach miesięcznych po **zł. 5.—** przez P. K. O. 214.099.

ZAMÓWIENIA PRZYJMUJE

ADMINISTRACJA WYDAWNICTWA SPORT MOTOROWY

POZNAŃ, UL. ŚW. MARCINA 27.

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka, Warszawa, Warecka 15.